

I. Información del Perfil Ocupacional:

Nombre del Perfil Ocupacional:	Soldadura Básica		
Código del Perfil Ocupacional:	C1625001		
Sector:	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (C)		
Familia productiva:	Industria Metal Mecánica (16)		
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Código de Clasificación Internacional:	CIU*	CNO*	CIUO*
	----	----	----
Otros nombres relacionados al Perfil Ocupacional (cargos, puestos de trabajo):	Habilitador de soldadura, Ayudante de soldadura, Asistente de soldadura		
Fecha Aprobación:	26/04/2016		
Requisitos excluyentes:	NO	(X)	
	SÍ	()	
Vigencia:	05 años		
Norma de aprobación:	RD. N° 048-2016-MTPE/3/19		
Versión:	3		

II. Propósito del Perfil Ocupacional:

Ejecutar actividades básicas de soldadura de metales ferrosos y no ferrosos, teniendo en cuenta las indicaciones del jefe inmediato, procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente

III. Ámbito de Desempeño: No se precisa información *

IV. Estándares de Competencia laboral que componen el Perfil Ocupacional:

Código Estándar de Competencia	Descripción del Estándar de Competencia Laboral
C1625001 - 01	Habilitar el área de trabajo y el material base, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
C1625001 - 02	Preparar las juntas, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
C1625001 - 03	Apuntalar las juntas a ser soldadas y realizar el acondicionamiento del material base, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.

V. Representación Funcional asociada al Perfil Ocupacional:

Propósito del Perfil Ocupacional: Ejecutar actividades básicas de soldadura de metales ferrosos y no ferrosos, teniendo en cuenta las indicaciones del jefe inmediato, procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.	
Estándar de Competencia Laboral	Elementos de Competencia
Habilitar el área de trabajo y el material base, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.	Organizar el área de trabajo (equipos, materiales e insumos), teniendo en cuenta las indicaciones del jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
	Realizar el habilitado de los materiales, según la orden de trabajo o indicaciones del jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Preparar las juntas, teniendo en cuenta los procedimientos de	Establecer requerimientos de equipos, materiales e insumos de acuerdo a la orden de trabajo o indicaciones del jefe inmediato,

soldadura y la normativa correspondiente.	teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
	Cortar las piezas de metal para la unión por soldadura, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la orden de trabajo e indicaciones del jefe inmediato, los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Apuntalar las juntas a ser soldadas y realizar el acondicionamiento del material base, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.	Realizar el apuntalado de las juntas, mediante la fijación de las piezas bajo la supervisión del jefe inmediato, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
	Realizar el pre y post calentamiento de la operación de soldeo y asistir durante el proceso de soldadura al jefe inmediato, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.

VI. Participantes de la Elaboración y Validación: No se precisa información *

Nombre:	Cargo:	Empresa u organización:	Actividad:	Fecha:
----	-----	----	----	-----

I. Información del Estándar de Competencia:

Nombre del Estándar de Competencia Laboral (ECL):	Habilitar el área de trabajo y el material base, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.		
Código del Estándar de Competencia Laboral:	C1625001 - 01		
Sector Económico:	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (C)		
Familia Productiva:	Industria Metal Mecánica (16)		
Actividad Económica*:	-----		
Código de Clasificación Internacional:	CIU*	CNO*	CIUO*
	----	----	----
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Versión:	3		
Perfil/es Ocupacional/es asociado:	Soldadura Básica		
Puestos de trabajo asociados:	Habilitador de soldadura		
Desarrollada por el CCL ¹ :	-----		
Norma de aprobación del Estándar de Competencia:	RD. N° 048-2016-MTPE/3/19		
Fecha de aprobación:	26/04/2016		
Tiempo de Vigencia:	05 años		
Fecha de actualización*:	-----		

II. Actividades claves:

Elemento de Competencia 1:	Organizar el área de trabajo (equipos, materiales e insumos), teniendo en cuenta las indicaciones del jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesario, según la normativa correspondiente. - Verifica que el área de trabajo se encuentre limpia y libre de insumos inflamables y tóxicos, durante su turno de trabajo, según los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - Verifica el estado de los equipos, su instalación y funcionamiento, según las especificaciones del fabricante o las indicaciones del jefe inmediato. - Mantiene limpia y ordenada el área de trabajo, equipos, herramientas, instrumentos e insumos durante su turno de trabajo, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - Solicita al área de provisión (o almacén) equipos de soldadura, herramientas, instrumentos materiales e insumos, verificando que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en las órdenes de trabajo e indicaciones del jefe inmediato. - Traslada los materiales a la zona de trabajo, cumpliendo los criterios técnicos y la normativa correspondiente. - Dispone los materiales, insumos, instrumentos y herramientas, de acuerdo a su clasificación, características, usos y normas de seguridad, teniendo en cuenta las

¹ Comité de competencia laboral.

	indicaciones del jefe inmediato.
Evidencias de Conocimientos:	- Conocimientos sobre protección personal. - Conocimientos básicos de los procesos y normas técnicas de soldadura. - Nociones básicas de electricidad. - Conocimiento de la norma de salud y seguridad en el trabajo. - Conocimiento de la norma del cuidado del medio ambiente.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Uniforme de trabajo y equipo personal correctamente colocados. - Área de trabajo, equipos, herramientas e insumos adecuadamente limpios durante el turno. - Equipos, herramientas, accesorios e insumos, correctamente organizados. - Equipos, insumos y materiales, en buen estado, ubicados e instalados de manera segura en el lugar correcto. - Provisión de materiales según la orden de servicio, entregados de manera segura y oportuna.
Elemento de Competencia 2:	Realizar el habilitado de los materiales, según la orden de trabajo o indicaciones del jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesario, según la normatividad correspondiente. - Realiza la medición de los materiales metálicos, sean ferroso o no ferroso (planchas, platinas, tubos, ángulos, etc.), utilizando los instrumentos correspondientes, según la orden de trabajo y las indicaciones del jefe inmediato. - Traza los materiales metálicos, según las mediciones efectuadas, utilizando el elemento de trazado (tizas de calderero, rayador, etc.) según corresponda, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura. - Realiza el corte del material, de acuerdo a la orden de trabajo, considerando las normas técnicas y las indicaciones del jefe inmediato, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura. - Retorna los equipos, accesorios y materiales al área de provisión (o almacén), cuando el caso lo requiera, teniendo en cuenta la normativa correspondiente. - Limpia el área de trabajo y recoge los materiales sobrantes (metales) depositándolos en su respectivo tacho, teniendo en cuenta la normativa correspondiente. - En caso de existir alguna ocurrencia o deficiencia que afecte el desarrollo del proceso, comunica al jefe inmediato.
Conocimientos:	- Conocimientos sobre protección personal. - Conocimientos básicos de medición, trazado y corte de materiales para procesos de soldadura. - Conocimientos básicos de los procesos y normas técnicas de soldadura. - Conocimiento e identificación de las señales de seguridad. - Nociones básicas de electricidad. - Conocimiento de la norma de salud y seguridad en el trabajo. - Conocimiento de la norma del cuidado del medio ambiente.

Evidencias de Desempeño/Producto:	- Uniforme de trabajo y equipo personal correctamente colocados. - Piezas de material metálico (ferroso o no ferroso) con las medidas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato - Material metálico debidamente trazado. - Piezas de material metálico (ferroso o no ferroso) cortadas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato. - Equipos adecuadamente ubicados y disponibles para su utilización. - Área de trabajo limpia y ordenada y en condición operativa. - Comunica asertivamente las ocurrencias o deficiencias que afectan el normal desarrollo del proceso.
-----------------------------------	---

Contexto de desempeño laboral:	<u>Instalaciones:</u> - Taller de soldadura de dimensiones mínimas de 10m. x 10m. x 6 m. de altura (o mínimo de 3 m. con instalación o utilización de extractor de humo). - Taller mecánico con equipamiento de dimensiones mínimas de 10 m. x 10 m. - Cabinas: de metal (acero): Altura: 2.20 m, ancho: 1.60 m, fondo: 1.25 m. (incluye Mesa de trabajo (metal con posicionador), banco y/o silla para sentarse (de ser necesario, según el espacio), cortinas (con filtro para rayos UV, permite la reducción de la luminosidad del arco eléctrico). - Instalaciones con iluminación y ventilación adecuadas, señalizadas y con salidas de emergencia.
--------------------------------	---

Equipamiento:

- Herramientas manuales:
- Arco de sierra.
- Martillo.
- Rayador.
- Gramil.
- Instrumentos:
- Escuadra de tope.
- Wincha metálica.
- Regla de acero.
- Banco de trabajo.
- Tornillo de banco.
- Yunque.
- Comba.
- Equipo de limpieza.
- Equipos contra incendios.
- Depósitos de residuos de acuerdo a estándares.
- Amoladora.
- Cíncel.
- Hornos de almacenamiento (electrodos).
- Termos (de ser el caso).
- Equipo de arco eléctrico.
- Equipo oxiacetilénico de corte y soldadura.
- Equipo de corte por plasma.
- Cizalla o guillotina.

Equipo Personal:

	- Ropa de seguridad no inflamable. - Zapatos de seguridad. - Mandil de cuero. - Lentes de seguridad. - Guantes de cuero. - Tapones de oído. - Escarpines. - Mascarillas o filtros. - Casco de protección. - Careta facial. - Mangas y protector de cabello. <u>Insumos/Materiales:</u> - Hojas de sierra. - Planchas. - Perfiles. - Platinas de acero. - Tubos. - Discos de corte. - Tiza de calderero. - Trapo industrial o waype. - Disco de desbaste. - Escobilla de metal. - Materiales de aporte de soldadura (electrodo, alambres, varilla, etc.). - Equipo de primeros auxilios. <u>Información/Formatos:</u> - Listado de equipos de soldadura. - Formatos estandarizados (con especificaciones). - Guía de procedimientos de soldadura. - Formatos IPERC (identificación de peligros, evaluación y control de riesgos). - Orden de producción/Orden de servicio. - Listado de los equipos de soldadura.
Competencias Básicas ² :	- Habilidades básicas: Lectura, Redacción, Aritmética, Matemáticas, Facilidad numérica para realizar cálculos, Capacidad de expresión, Capacidad de escuchar. - Aptitudes analíticas: Solucionar problemas, Capacidad de razonamiento, Capacidad de aprendizaje. - Cualidades personales: Responsabilidad, Sociabilidad, Integridad. Honestidad.
Competencias Genéricas:	- Gestión de recursos: Distribuye el tiempo, Organización de recursos (batería y equipos de panificación). - Relaciones interpersonales: Sabe trabajar en equipo, Enseña a otros, Trabaja con personas de diversas culturas.

* Información no contemplada en el Formato establecido en la Guía Metodológica para la Elaboración de Mapas Funcionales, Perfiles Ocupacionales y Estándares de Competencia Laboral aprobada con RDG N°

² Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for América 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado de <http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf>

139-2017-MTPE/3/19 (derogada), utilizada para la elaboración del presente perfil ocupacional. La citada información será consignada en la actualización respectiva.

I. Información del Estándar de Competencia:

Nombre del Estándar de Competencia Laboral (ECL):	Preparar las juntas, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.		
Código del Estándar de Competencia Laboral:	C1625001 - 02		
Sector Económico:	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (C)		
Familia Productiva:	Industria Metal Mecánica (16)		
Actividad Económica*:	-----		
Código de Clasificación Internacional:	CIU*	CNO*	CIUO*
	----	----	----
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Versión:	3		
Perfil/es Ocupacional/es asociado:	Soldadura Básica		
Puestos de trabajo asociados:	Ayudante de soldadura		
Desarrollada por el CCL ³ :	-----		
Norma de aprobación del Estándar de Competencia:	RD. N° 048-2016-MTPE/3/19		
Fecha de aprobación:	26/04/2016		
Tiempo de Vigencia:	05 años		
Fecha de actualización*:	-----		

II. Actividades claves:

Elemento de Competencia 1:	Establecer requerimientos de equipos, materiales e insumos de acuerdo a la orden de trabajo o indicaciones del jefe inmediato, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesario, según la normatividad correspondiente. - Interpreta la información del documento técnico (símbolos y dimensiones de los planos y lo señalado en la orden de trabajo), teniendo en cuenta lo siguiente: • Identifica los tipos de uniones y cortes, tipos de materiales, espesor y forma. • Identifica y descifra los materiales necesarios para la ejecución de la orden de trabajo, diferenciándolos por su composición y características principales. - Realiza los requerimientos de equipos, materiales e insumos necesarios, según la información consignada en la documentación técnica. - Elabora el listado de equipos, materiales e insumos detallando las cantidades y las características técnicas de los materiales e insumos requeridos, el cual debe ser verificado por el jefe inmediato. - Entrega al responsable del área de provisión, el listado de requerimiento de materiales, para su aprovisionamiento al taller o área de trabajo, según el caso.

³ Comité de competencia laboral.

Evidencias de Conocimientos:	- Conocimiento sobre protección personal. - Conocimiento básico de normas técnicas sobre estándares y simbología de soldadura. - Conocimiento básico de lectura e interpretación de planos para trabajos de soldadura. - Elaboración de croquis y bosquejos de dibujo técnico.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipos de protección personal para el proceso de soldadura correctamente utilizados. - Interpreta los símbolos de los planos u orden de trabajo. - Listado de requerimientos con las características técnicas de los materiales e insumos y cantidades requeridas de acuerdo al plano u orden de trabajo.
Elemento de Competencia 2:	Cortar las piezas de metal para la unión por soldadura, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la orden de trabajo e indicaciones del jefe inmediato, los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesario, según la normatividad correspondiente. - Verifica que las herramientas y accesorios son las que se necesitan para realizar el acabado superficial del corte, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y las normas técnicas de soldadura. - Prepara los equipos de corte térmico o mecánico, según el tipo de material, espesor y las especificaciones técnicas de la orden de trabajo/orden de servicio. - Identifica las operaciones necesarias para dar el acabado y la forma superficial, según el tipo de unión especificado en la orden de trabajo/orden de servicio (limado, biselado, preparación de talones, etc.), teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura. - Traza las piezas utilizando los implementos de acuerdo al tipo de material y características técnicas de la orden de trabajo/orden de servicio (como tizas de calderero, rayadores, etc.), teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura. - Corta las piezas de acuerdo al material y especificaciones técnicas de la orden de trabajo/orden de servicio, teniendo en cuenta los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - El corte de piezas, puede ser: - Corte manual: • Utilizando arco de sierra. • Utilizando lima manual. - Corte con equipos: • Con equipo de oxicorte. • Con amoladora. • Con plasma. • Utilizando cizalla. • Con arco eléctrico, carbón y aire. - Verifica que las juntas (piezas) estén según lo especificado en el documento técnico, a fin de que sean apuntalados. - En caso de existir alguna ocurrencia y/o deficiencia que afecte el desarrollo del proceso, comunica al jefe inmediato.
Evidencias de Conocimientos:	- Conocimiento sobre protección personal. - Conocimiento de normas de materiales para procesos de

	soldadura. - Conocimiento de procesos de corte de materiales metálicos. - Conocimiento de control de calidad sobre ajustes y tolerancias.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipos de protección personal para el proceso de soldadura correctamente utilizados. - Materiales medidos, trazados y cortados según especificaciones técnicas de la orden de servicio y plano. - Superficies (juntas) preparadas y verificadas de acuerdo al documento técnico (plano u orden de trabajo).
Contexto de desempeño laboral:	<u>Instalaciones:</u> - Taller de soldadura de dimensiones mínimas de 10m. x 10m. x 6 m. de altura (o mínimo de 3 m. con instalación o utilización de extractor de humo). - Taller mecánico con equipamiento de dimensiones mínimas de 10 m. x 10 m. - Cabinas: de metal (acero): Altura: 2.20 m, ancho: 1.60 m, fondo: 1.25 m. Mesa de trabajo (metal con posicionador), banco y/o silla para sentarse (de ser necesario, según el espacio), cortinas (con filtro para rayos UV, permite la reducción de la luminosidad del arco eléctrico). - Instalaciones con iluminación y ventilación adecuadas, señalizadas y con salidas de emergencia. <u>Equipamiento:</u> - Herramientas manuales: • Arco de sierra. • Martillo. • Rayador. • Gramil - Instrumentos: • Escuadra de tope. • Wincha metálica. • Regla de acero. • Goniometro. - Banco de trabajo. - Tornillo de banco. - Yunque. - Comba. - Equipo de limpieza. - Equipos contra incendios. - Depósitos de residuos de acuerdo a estándares. - Amoladora. - Cíncel. - Pirómetro. - Hornos de almacenamiento (electrodos). - Termos. - Equipo de arco eléctrico. - Equipo oxiacetilénico de corte y soldadura. - Equipo de corte por plasma. - Biombo de lona plastificado (1.5 m. ancho x 2 m de alto). <u>Equipo Personal:</u> - Ropa de seguridad no inflamable.

-
- Zapatos de seguridad.
 - Mandil de cuero.
 - Lentes de seguridad.
 - Guantes de cuero.
 - Tapones de oído.
 - Escarpines.
 - Mascarillas o filtros.
 - Casco de protección.
 - Careta facial.
 - Mangas y protector de cabello.

Insumos/Materiales:

- Hojas de sierra.
- Planchas, tubos y perfiles de acero.
- Discos de corte.
- Tiza de calderero.
- Trapo industrial o waype.
- Disco de desbaste.
- Escobilla de metal.
- Materiales de aporte de soldadura.
- Lijas de fierro.
- Gases para corte y soldadura.
- Equipo de primeros auxilios.

Información/Formatos:

- Listado de los equipos de soldadura.
- Formatos estandarizados (con especificaciones).
- Guía de procedimientos de soldadura.
- Formatos IPERC (identificación de peligros, evaluación y control de riesgos).
- Orden de trabajo/Orden de servicio.

Competencias Básicas⁴:

- **Habilidades básicas:** Capacidad Lectura, Redacción, Aritmética, Matemáticas, Facilidad numérica para realizar cálculos, Capacidad de expresión, Capacidad de escuchar.
- **Aptitudes analíticas:** Solucionar problemas, Capacidad de razonamiento, Capacidad de aprendizaje.
- **Cualidades personales:** Responsabilidad, Sociabilidad, Integridad. Honestidad.

Competencias Genéricas:

- **Gestión de recursos:** Tiempo, Materiales.
 - **Relaciones interpersonales:** Capacidad de interrelacionarse, Trabajo en equipo, Adaptación al cambio.
 - **Gestión de la Información:** Organiza, mantiene e interpreta la información.
 - **Tecnología:** Capacidad de selección de instrumentos a trabajar, Capacidad de identificación de problemas en los equipos.
-

* Información no contemplada en el Formato establecido en la Guía Metodológica para la Elaboración de

⁴ Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for América 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado de <http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf>

Mapas Funcionales, Perfiles Ocupacionales y Estándares de Competencia Laboral aprobada con RDG N° 139-2017-MTPE/3/19 (derogada), utilizada para la elaboración del presente perfil ocupacional. La citada información será consignada en la actualización respectiva.

I. Información del Estándar de Competencia:

Nombre del Estándar de Competencia Laboral (ECL):	Apuntalar las juntas a ser soldadas y realizar el acondicionamiento del material base, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.		
Código del Estándar de Competencia Laboral:	C1625001-3		
Sector Económico:	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (C)		
Familia Productiva:	Industria Metal Mecánica (16)		
Actividad Económica*:	-----		
Código de Clasificación Internacional:	CIU*	CNO*	CIUO*
	----	----	----
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Versión:	3		
Perfil/es Ocupacional/es asociado:	Soldadura Básica		
Puestos de trabajo asociados:	Asistente de soldadura		
Desarrollada por el CCL ⁵ :	-----		
Norma de aprobación del Estándar de Competencia:	RD. N° 048-2016-MTPE/3/19		
Fecha de aprobación:	26/04/2016		
Tiempo de Vigencia:	05 años		
Fecha de actualización*:	-----		

II. Actividades claves:

Elemento de Competencia 1:	Realizar el apuntalado de las juntas, mediante la fijación de las piezas bajo la supervisión del jefe inmediato, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesario, según la normativa correspondiente. - Verifica que las juntas estén limpias de acuerdo al documento técnico, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - Prepara los elementos de fijación para las uniones soldadas, de acuerdo a las especificaciones técnicas y lo indicado por el jefe inmediato, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - Verifica que las herramientas y materiales se encuentren disponibles a fin de realizar el apuntalamiento de las juntas, teniendo en cuenta la normativa correspondiente. - Verifica que el equipo de soldadura este correctamente conectado y regula los parámetros, según los procedimientos establecidos por el fabricante o el jefe inmediato, considerando la normativa correspondiente. - Coloca, alinea y fija las piezas para posicionar, considerando al documento técnico, procedimientos de soldadura y la

⁵ Comité de competencia laboral.

	normativa correspondiente. - Realiza el apuntalado, según lo establecido en el documento técnico, indicaciones del jefe inmediato y la normativa correspondiente. - Verifica el alineamiento de las juntas a soldar y realiza las rectificaciones, según sea el caso, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Evidencias de Conocimientos:	- Conocimiento sobre protección personal. - Conocimiento de elementos de fijación. - Técnicas de preparación y fijación en planchas, tubos, perfiles de acero, etc. - Conocimiento de materiales de soldadura - Conocimientos básicos de electricidad. - Conocimientos básicos de soldadura.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipos de protección personal para el proceso de soldadura correctamente utilizados. - Elementos de fijación preparados para las uniones (piezas) a soldar de acuerdo a la orden de trabajo. - Piezas apuntaladas de acuerdo a las especificaciones técnicas de la orden de trabajo. - Piezas a soldar, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la orden de trabajo.
Elemento de Competencia 2:	Realizar el pre y post calentamiento de la operación de soldeo y asistir durante el proceso de soldadura al jefe inmediato, considerando los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente.
Criterios de desempeño:	- Viste el uniforme de trabajo y usa el equipo de protección personal necesaria, según la normativa correspondiente. - Proporciona al soldador, los materiales e insumos requeridos por éste, de acuerdo al trabajo de soldeo en ejecución, teniendo en cuenta las normas técnicas de soldadura. - Verifica que los equipos, herramientas e instrumentos necesarios para las operaciones de soldadura se encuentren operativos a fin de proveer al soldador, de acuerdo a las normas técnicas de soldadura y teniendo la normativa correspondiente. - Regula el funcionamiento de los equipos e instrumentos utilizados en los procesos de soldadura, de acuerdo a las indicaciones del soldador y los requerimientos del soldeo en proceso, de acuerdo a los procedimientos de soldadura y la normativa correspondiente. - Realiza la limpieza de la escoria (material sólido, no metálico, atrapado en el metal de soldadura o entre el metal de soldadura y el metal base) según los procedimientos de soldadura, normas técnicas de soldadura, y la normativa correspondiente. - De ser caso, realiza el precalentamiento (aplicación de calor al metal base inmediatamente antes de la operación de soldeo, proyección térmica o corte, para conseguir la temperatura óptima de trabajo) de acuerdo a las indicaciones del soldador, procedimientos de soldadura, y la normativa correspondiente. - De ser caso, realiza el post calentamiento (aplicación de calor después de la operación de soldeo, proyección térmica o

	corte, con finalidad de eliminar tensiones o variar las estructuras metalográficas) de las piezas a soldar, siguiendo las indicaciones del jefe inmediato, procedimientos de soldadura, y teniendo en cuenta la normativa correspondiente. - En caso de existir alguna ocurrencia y/o deficiencia que afecte el desarrollo del proceso, comunica al jefe inmediato.
Conocimientos:	- Conocimiento sobre protección personal. - Conocimientos de normas técnicas de soldadura. - Conocimientos básicos de electricidad. - Tipos de fuentes de energía. - Conocimientos de materiales (base y de aporte) y procesos de soldadura. - Conocimientos de conservación y secado de los materiales de aporte. - Conocimientos de elementos de fijación. - Conocimientos de procesos de pre y post calentamiento.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Viste correctamente los equipos de protección personal para el proceso de soldadura. - Instrumentos entregados al soldador oportunamente durante el proceso de soldadura. - Equipos regulados y operativos durante el proceso, que facilitan la labor del soldador. - Material en el proceso de soldadura limpio, libre de escoria y de elementos extraños. - Temperatura adecuada en las etapas de pre y post calentamiento del material base para los procesos de soldadura.
Contexto de desempeño laboral:	<u>Instalaciones:</u> - Taller de soldadura de dimensiones mínimas de 10m. x 10m. x 6 m. de altura (o mínimo de 3 m. con instalación o utilización de extractor de humo). - Taller mecánico con equipamiento de dimensiones mínimas de 10 m. x 10 m. - Cabinas: de metal (acero): Altura: 2.20 m, ancho: 1.60 m, fondo: 1.25 m. Mesa de trabajo (metal con posicionador), banco y/o silla para sentarse (de ser necesario, según el espacio), cortinas (con filtro para rayos UV, permite la reducción de la luminosidad del arco eléctrico). - Instalaciones con iluminación y ventilación adecuadas, señalizadas y con salidas de emergencia. <u>Equipamiento:</u> - Herramientas manuales: • Arco de sierra. • Martillo. • Rayador. - Instrumentos: • Escuadra de tope. • Wincha metálica. • Regla de acero. • Gramil. • Nivel. • Goniómetro.

-
- Banco de trabajo.
 - Tornillo de banco.
 - Sargentas.
 - Yunque.
 - Comba.
 - Equipo de limpieza.
 - Equipos contra incendios.
 - Depósitos de residuos de acuerdo a estándares.
 - Amoladora.
 - Cíncel.
 - Pirómetro.
 - Hornos de almacenamiento (electrodos).
 - Termos.
 - Equipo de arco eléctrico.
 - Equipo oxiacetilénico de corte y soldadura.
 - Equipo de corte por plasma.
 - Biombo de lona plastificado (1.5 m. ancho x 2 m de alto).

Equipo Personal:

- Ropa de seguridad no inflamable.
- Zapatos de seguridad.
- Mandil de cuero.
- Lentes de seguridad.
- Lentes de corte.
- Guantes de cuero.
- Tapones de oído.
- Escarpines.
- Mascarillas o filtros.
- Casco de protección.
- Careta facial.
- Careta de soldador.
- Capota.

Insumos/Materiales:

- Hojas de sierra.
- Planchas, tubos y perfiles de acero.
- Discos de corte.
- Tiza de calderero.
- Tiza térmica.
- Trapo industrial o waype
- Disco de desbaste.
- Escobilla de metal.
- Materiales de aporte de soldadura (electrodo).
- Lijas de fierro.
- Gases para corte y soldadura.
- Equipo de primeros auxilios.

Información/Formatos:

- Listado de los equipos de soldadura.
 - Formatos estandarizados (con especificaciones).
 - Guía de procedimientos de soldadura.
 - Formatos IPERC (identificación de peligros, evaluación y
-

	control de riesgos).
	- Orden de producción/Orden de servicio.
Competencias Básicas ⁶ :	- Habilidades básicas: Lectura, Redacción, Aritmética, Matemáticas, Facilidad numérica para realizar cálculos, Capacidad de expresión, Capacidad de escuchar. - Aptitudes analíticas: Solucionar problemas, Capacidad de razonamiento, Capacidad de aprendizaje. - Cualidades personales: Responsabilidad, Sociabilidad, Integridad, Honestidad.
Competencias Genéricas:	- Gestión de recursos: Tiempo, Materiales. - Relaciones interpersonales: Capacidad de interrelacionarse, Trabajo en equipo, Adaptación al cambio. - Gestión de la Información: Organiza, mantiene e interpreta la información. - Tecnología: Capacidad de selección de instrumentos a trabajar, Capacidad de identificación de problemas en los equipos.

* Información no contemplada en el Formato establecido en la Guía Metodológica para la Elaboración de Mapas Funcionales, Perfiles Ocupacionales y Estándares de Competencia Laboral aprobada con RDG N° 139-2017-MTPE/3/19 (derogada), utilizada para la elaboración del presente perfil ocupacional. La citada información será consignada en la actualización respectiva.

⁶ Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for América 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado de <http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf>