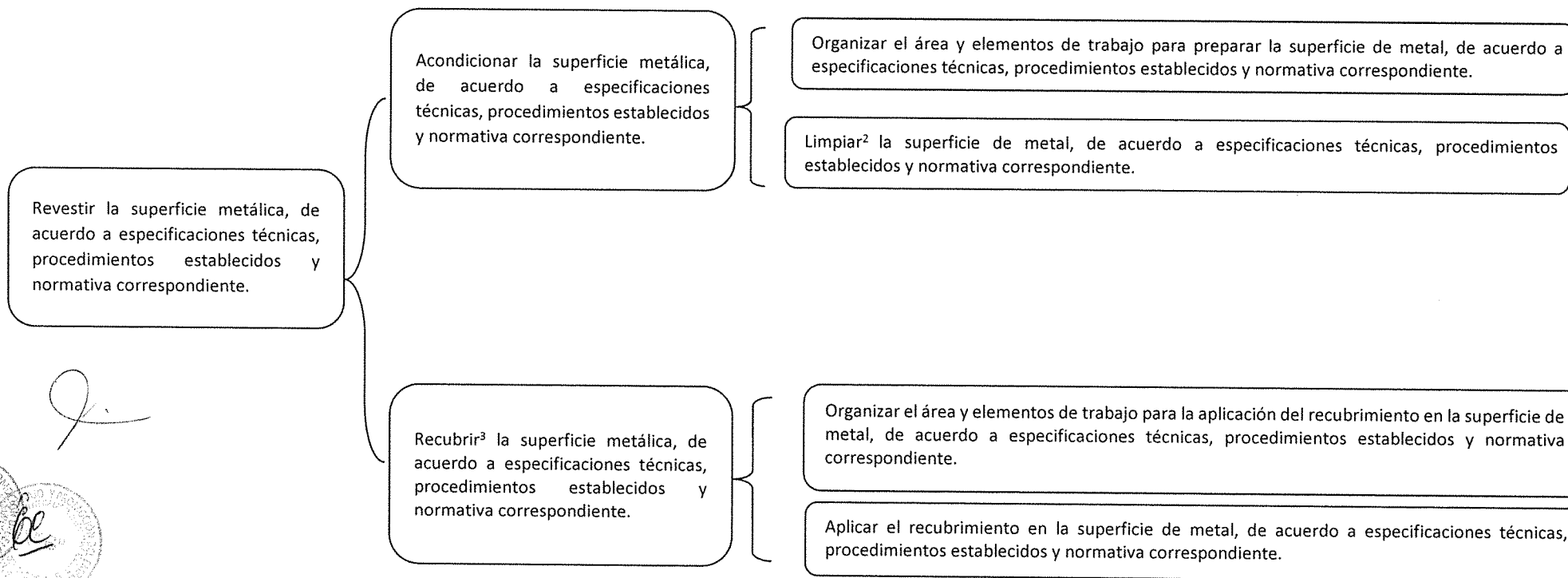


MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE TRATAMIENTO¹ DE SUPERFICIES METÁLICAS



J.

α

¹ Tipo de tratamiento manual/mecánico.

² Limpieza con solvente, herramientas (manuales y mecánicas) y chorro abrasivo o química (pickling) o con chorro de agua a altas presiones (SSPC- The Society for Protective Coatings).

³ Recubrimiento de tipo electrolítico, por inmersión, orgánico o inorgánico.

**MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE
TRATAMIENTO DE SUPERFICIES METÁLICAS**

| | | | | | | |
|---|---|---|--|-----------------|--------------------|------------------|
| Sector: | Familia Productiva: | División: | Código: | Versión: | Aprobación: | Vigencia: |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (C) | Industrias Metal Mecánica (C16) | Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (25). | C1625004 | 01 | 27/04/2018 | 03 años |
| Competencia General: | Revestir la superficie metálica, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | | | | |
| Unidad de Competencia 1: | Acondicionar la superficie metálica, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | | | | |
| Código U.C.: | C1625004 -1 | Nivel de Competencia: | 2 | | | |
| Elemento de Competencia | | | Elemento de Competencia | | | |
| Organizar el área y elementos de trabajo para preparar la superficie de metal, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | | Limpiar la superficie de metal, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | | |
| Criterios de Desempeño | | | Criterios de Desempeño | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplea la indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP), de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 2. Registra peligros, riesgos y controles en el análisis de trabajo seguro (ATS), de acuerdo a las características del entorno de trabajo. 3. Señaliza el área de trabajo, de acuerdo a las características del entorno de trabajo y la normativa correspondiente. 4. Habilita el área de trabajo, de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 5. Habilita los equipos, herramientas e instrumentos, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 6. Selecciona los materiales e insumos, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas y procedimientos establecidos. 7. Traslada los metales al área de trabajo, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normas correspondiente. | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplea la indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP), de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 2. Verifica las características del metal a limpiar, de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos establecidos. 3. Verifica el estado del equipo y herramientas requeridos por el método de limpieza a realizar, de acuerdo a la orden de trabajo, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 4. Verifica y registra que las condiciones ambientales se encuentren dentro de los parámetros respectivos, de acuerdo al tipo de limpieza a realizar y procedimientos establecidos. 5. Dispone el metal, de acuerdo a la limpieza a realizar, orden de trabajo, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 6. De ser el caso, forra zonas sensibles o de empalmes de la superficie metálica, de acuerdo a los procedimientos establecidos. 7. Corrige las imperfecciones de la superficie del metal, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 8. Prepara los insumos y materiales necesarios para la limpieza a realizar, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 9. Limpia la superficie del metal, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas y normativa correspondiente. 10. Elimina los residuos de la limpieza realizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 11. De ser el caso, ubica el metal limpio en el área respectiva, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 12. Limpia y ordena los equipos, herramientas y área de trabajo, de acuerdo a procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | | |

| Evidencias de Desempeño/producto | Evidencias de Desempeño/producto |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP) empleados, de acuerdo a la tarea a realizar. • Peligros, riesgos y controles, registrados en ATS. • Área de trabajo señalizada, de acuerdo al entorno y normativa. • Área de trabajo habilitada, de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos y normativa. • Equipos, herramientas e instrumentos habilitados, de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos y normativa. • Materiales/insumos seleccionados, de acuerdo a la tarea a realizar y procedimientos establecidos. • Metales trasladados al área de trabajo, de acuerdo a los procedimientos establecidos. | <ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP) empleados, de acuerdo a la tarea a realizar y según lo establecido. • Características del metal verificados, según el método de limpieza a realizar y procedimientos establecidos. • Equipos y herramientas verificados según el método de limpieza a realizar, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Condiciones ambientales verificadas y registradas, tomando en cuenta el tipo de limpieza a realizar. • Metal dispuesto, de acuerdo a la limpieza a realizar, orden de trabajo, procedimientos y normativa. • Zonas sensibles o empalmes del metal, forrados de acuerdo a los procedimientos establecidos. • Imperfecciones de la superficie del metal corregida, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Insumos y materiales preparados según la limpieza a realizar, de acuerdo a los procedimientos, especificaciones técnicas y normativa. • Superficie del metal limpia, conforme a la orden de trabajo, especificaciones técnicas y normativas. • Residuos eliminados, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Metal limpio ubicado en el lugar respectivo, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Equipos, herramientas, áreas de trabajo, limpias y ordenadas. |
| Evidencias de Conocimiento | Evidencias de Conocimiento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y uso de equipos de protección personal. • Tipos de peligros y riesgos de trabajo. • Llenado de formatos ATS. • Señales de seguridad. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo, a nivel básico. • Normativa ambiental, a nivel básico. • Características y funcionamiento de equipos y herramientas para la limpieza de superficies de metal. • Características y funcionamiento de instrumentos para las condiciones ambientales. • Tipos de metales y características. • Características de materiales/insumos para la limpieza de superficie de metal. • Manipulación y traslado de metales. • Procedimiento para reportar/comunicar situaciones no consideradas. • Normas/estándares vinculados al tratamiento de metales (SSPC-The Society for Protective Coatings, ISO International-Organization for Standardization, NACE International, ASTM International-American Society for Testing and Materials). | <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y uso de equipos de protección personal. • Tipos de peligros y riesgos de trabajo. • Señales de seguridad. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo, a nivel básico. • Normativa ambiental, a nivel básico. • Procedimiento para reportar/comunicar situaciones no consideradas. • Manipulación y pretratamiento del metal, según el tipo de limpieza. • Procedimiento de forrado de zonas sensibles o empalmes de la superficie del metal. • Técnicas y procedimiento de corrección de imperfecciones de la superficie del metal. • Características y funcionamiento de equipos y herramientas para la corrección de imperfecciones en superficies del metal. • Características y funcionamiento de equipos y herramientas para la limpieza de superficies de metal. • Tipos de metales y características. • Contaminantes de metales. • Relación entre condiciones ambientales y corrosión. • Procedimiento para verificación de condiciones ambientales. |

- Características y funcionamiento de instrumentos para verificación de condiciones ambientales.
- Características, propiedades, uso y dosificación de materiales/insumos para la limpieza de superficies de metal.
- Procedimiento de métodos de limpieza de superficie de metal.
- Procedimientos para la eliminación de residuos de la limpieza de metales.
- Conceptos de rugosidad (perfil de anclaje).
- Manipulación de metales.
- Conceptos básicos de orden y limpieza.
- Normas/estándares vinculados al tratamiento de metales (SSPC-The Society for Protective Coatings, ISO International-Organization for Standardization, NACE International, ASTM International-American Society for Testing and Materials).

Contexto de Desempeño Laboral

| Instalaciones | Equipamiento | Equipo Personal | Insumos / Materiales | Información / Formatos |
|---|--|---|---|--|
| <p>Área de trabajo con ventilación e iluminación adecuadas, con instalación de agua, desagüe, electricidad y sistema de extracción/filtrado de humos/partículas nocivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de desengrase o contaminantes visibles/no visibles. • Zona de limpieza con herramientas. • Zona de limpieza abrasiva. • Zona de limpieza con chorro de agua. • Zona de limpieza química (pickling). • Cables superiores con ganchos para soporte de pesos mayores a 100 kg. • Zona de secado. • Pozo de disposición de residuos industriales y/o tratamiento. • Zona de ducha de emergencia. • Grúa puente. • Detector de gases explosivos. | <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego de alicates. • Alicata hidráulico. • Cizalla. <p>Para limpieza con herramientas manuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espátula. • Cuchillo. • Piqueta/picota. • Cepillo de alambre de acero. • Martillo. • Comba. • Cincel. <p>Para limpieza con herramientas motrices mecánicas o neumáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cepillo de alambre rotatorio. • Pistola de aguja. • Cincel de pistón. • Raspador rotatorio. • Discos de corte, de abrasivos y lijadoras. • Lijadora. • Pulidora. • Esmeriladora. • 3M Heavy Duty Roto-Peen flap assembly. | <ul style="list-style-type: none"> • Overoles de manga larga y hasta el cuello. • Chaleco reflectivo. • Mandil impermeable largo. • Casco con barbiquejo. • Protectores de ojos con visores. • Mascarilla completa para el rostro para gases y partículas. • Mascarilla para polvo. • Protección auditiva. • Protector de cabello. • Guantes industriales con protección para químicos, altas temperaturas (cortos y largos). • Zapatos industriales. • Botas industriales. • Botas altas con puntas de acero, resistente al material fundido (baño químico). • Arnés de seguridad y línea de vida. | <p>Insumos:</p> <p>Para limpieza con solventes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solventes de hidrocarburos clorados estabilizados. • Solventes orgánicos. • Limpiadores emulsificantes o alcalinos. • Emulsiones jabonosas. • Desengrasantes/detergentes. • Vapor de agua. • Soda cáustica. • Tenso activo. • Agua a 80°C. • Neutralizador. • Ácido acético diluido. • Ácidos. • Flux. <p>Para limpieza con chorro abrasivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrasivo del tipo SSPC AB1, AB2, AB3 y AB4 (Arena sílica gruesa/mediana/fina/muy fina, granalla de acero, óxido de aluminio, perdigones, escoria de fundición de cobre, entre otros similares). | <ul style="list-style-type: none"> • Orden de trabajo. • Especificaciones técnicas del proyecto. • Hoja técnica de productos. • Hoja de seguridad. • Interpretación de fórmulas. • Hoja de ruta de procesos. • Manuales de equipos, herramientas e instrumentos. • Instructivo de trabajo (equipos, herramientas e instrumentos). • Normas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. • Normas técnicas de limpieza de superficies. |

- Carteles de señalización de seguridad.

- MBX Blister Blaster.
- Ruedas Grind-O-Flex.
- Numatic air-inflated wheels.

Equipos:

- Equipo de aspersión.
- Compresora de aire.
- Balanza mínimo de 50 kg.
- Balanza de piso o báscula mínimo 200 kg.
- Teclé o polipasto.
- Montacarga o grúa mínimo de 1000 kg.
- Parihuela o pallet.
- Horno de secado (opcional).
- Deshumedificadores.
- Máquina de chorro de agua a baja presión.
- Equipos de sujeción.

Para limpieza con chorro abrasivo:

- Máquina de chorreado.
- Manguera de aire.
- Manguera de abrasivo.
- Boquillas.
- Tolvas.

Para limpieza química:

- Plancha de secado.

Para limpieza con chorro de agua a altas presiones:

- Máquina de chorro de agua a ultra alta presión.
- Bomba para presurizar el agua.
- Mangueras.
- Toberas.
- Válvulas de control.

Instrumentos:

- Medidor de condiciones ambientales.
- Termohidrómetro

- Inhibidores de corrosión.
- Aire presurizado.

Para limpieza química:

- Ácido clorhídrico.
- Ácido fosfórico.
- Ácido sulfúrico.
- Bicarbonato de sodio.
- Cloruro de zinc.
- Cloruro de amonio.
- Agua a 80°C.
- Agua a 60°C.
- Inhibidores para limpieza química, anódicos/catódicos.

Para limpieza con chorro de agua a altas presiones:

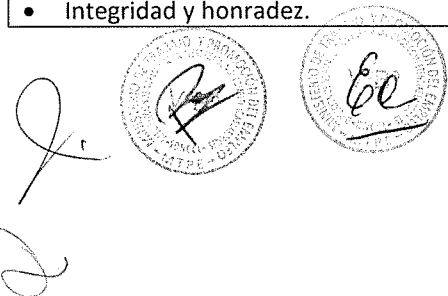
- Agua presurizada.
- Inhibidores de corrosión.

Materiales:

- Kit de equipo de señalización de peligros (mallas de seguridad, postes portacintas, conos/cintas de seguridad, señalética reflectiva, piso mojado, peligro, no pasar, zona rígida, entre otros similares).
- Cobertores.
- Elementos de sujeción.
- Lija.
- Recipientes de medidas de volumen.
- Escoba y recogedor.
- Trapos industriales para limpieza.
- Guaípe.
- Depósito para desechos.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | Mobiliario: <ul style="list-style-type: none"> • Organizadores diversos para equipos, herramientas, materiales e insumos. • Mesa metálica. • Caballete metálico. • Banquito o taburete. | | | |
|--|--|--|--|--|

| Competencias Básicas ⁴ | Competencias Genéricas ⁴ |
|--|---|
| <p>Habilidades Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura. • Redacción. • Aritmética. • Capacidad de escuchar. <p>Aptitudes Analíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprendizaje. • Razonamiento. <p>Cualidades Personales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Integridad y honradez. | <p>Gestión de recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuye el tiempo. <p>Relaciones interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe trabajar en equipo. <p>Gestión de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiza y mantiene la información. • Interpreta y comunica información. <p>Dominio tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica tecnología a la tarea. |



Handwritten signature and two circular official stamps.

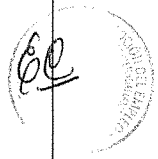
⁴ Basada en las categorizaciones y tipos que figuran en el Informe SCANS: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. Washington D.C.: U.S. Department of Labor. Recuperado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

| | | | |
|---|---|--|---|
| Unidad de Competencia 2: | Recubrir la superficie metálica, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | |
| Código U.C.: | C1625004 -2 | Nivel de Competencia: | 2 |
| Elemento de Competencia | | Elemento de Competencia | |
| Organizar el área y elementos de trabajo para la aplicación del recubrimiento en la superficie de metal, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | Aplicar el recubrimiento en la superficie de metal, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | |
| Criterios de Desempeño | | Criterios de Desempeño | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplea la indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP), de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 2. Registra peligros, riesgos y controles en el análisis de trabajo seguro (ATS), de acuerdo a las características del entorno de trabajo. 3. Señaliza el área de trabajo, de acuerdo a las características del entorno de trabajo y la normativa correspondiente. 4. Habilita el área de trabajo, de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 5. Habilita los equipos, herramientas e instrumentos, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 6. Selecciona los materiales e insumos, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas y procedimientos establecidos. 7. Traslada los metales al área de trabajo, de acuerdo a la orden de trabajo, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplea la indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP), de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 2. Verifica las características de la superficie del metal, antes de iniciar con la aplicación del recubrimiento, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 3. Verifica el estado del equipo y herramientas requeridos por tipo de recubrimiento, de acuerdo a la orden de trabajo, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 4. Verifica y registra que las condiciones ambientales se encuentren dentro de los parámetros respectivos, de acuerdo al tipo de recubrimiento y procedimientos establecidos. 5. De ser el caso, forra zonas sensibles, empalmes o áreas a no revestir de la superficie metálica, de acuerdo a los procedimientos establecidos. 6. De ser el caso, posiciona la pieza, de acuerdo al tipo de recubrimiento, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 7. Prepara los insumos y materiales necesarios para el tipo de recubrimiento a realizar, de acuerdo a la orden de trabajo, especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 8. Aplica el recubrimiento en la superficie del metal, de acuerdo a la orden de trabajo, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 9. Registra la adherencia y el espesor del recubrimiento, de acuerdo a especificaciones técnicas y procedimientos establecidos. 10. Registra las características del recubrimiento aplicado (textura, color, secado, nivelamiento, entre otros), de acuerdo a especificaciones técnicas y procedimientos establecidos. 11. Elimina los residuos del recubrimiento, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 12. De ser el caso, ubica la pieza acabada en el área respectiva, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa correspondiente. 13. Limpia y ordena los equipos, herramientas y área de trabajo, de acuerdo a procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | |

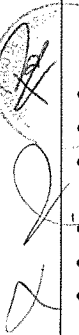
| Evidencias de Desempeño/producto | Evidencias de Desempeño/producto |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP) empleados, de acuerdo a la tarea a realizar y según lo establecido. • Peligros, riesgos y controles, registrados en ATS. • Área de trabajo señalizada, de acuerdo al entorno y normativa. • Área de trabajo habilitada, de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos y normativa. • Equipos, herramientas e instrumentos habilitados, de acuerdo a la tarea a realizar, procedimientos y normativa. • Materiales/insumos seleccionados, de acuerdo a la tarea a realizar y procedimientos establecidos. • Metales trasladados al área de trabajo, de acuerdo a los procedimientos establecidos. | <ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria de trabajo y equipo de protección personal (EPP) empleados, de acuerdo a la tarea a realizar y según lo establecido. • Características del metal verificadas, de acuerdo a especificaciones técnicas y procedimientos. • Equipos y herramientas verificados de acuerdo al tipo de recubrimiento indicado en la orden de trabajo, procedimientos y normativa. • Condiciones ambientales verificadas, tomando en cuenta el tipo de recubrimiento y procedimientos. • Zonas sensibles, empalmes, o área a no revestir, forrados de acuerdo a los procedimientos establecidos. • Pieza posicionada de acuerdo al tipo de recubrimiento, procedimientos y normativa. • Insumos y materiales preparados de acuerdo al tipo de recubrimiento indicado en la orden de trabajo, especificaciones técnicas, procedimientos y normativa. • Superficie del metal recubierto, de acuerdo a la orden de trabajo, procedimientos y normativa. • Adherencia y espesor del recubrimiento registrado, de acuerdo a especificaciones técnicas y procedimientos. • Características del metal recubierto registradas, de acuerdo a especificaciones técnicas y procedimientos. • Residuos eliminados, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Ubicación de la pieza de metal en el área correspondiente, de acuerdo a los procedimientos y normativa. • Equipos, herramientas, área de trabajo, limpios y ordenados. |
| <p style="text-align: center;">Evidencias de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y uso de equipos de protección personal. • Tipos de peligros y riesgos de trabajo. • Llenado de formatos ATS. • Señales de seguridad. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo, a nivel básico. • Normativa ambiental, a nivel básico. • Características y funcionamiento de equipos y herramientas para la aplicación de recubrimientos de metal. • Características y funcionamiento de instrumentos para la medición de espesores, adherencia, y condiciones ambientales. • Tipos de metales y características. • Características de materiales/insumos para recubrimientos de metal. • Manipulación y traslado de metales. • Procedimiento para reportar/comunicar situaciones no consideradas. | <p style="text-align: center;">Evidencias de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y uso de equipos de protección personal. • Tipos de peligros y riesgos de trabajo. • Señales de seguridad. • Normativa de seguridad y salud en el trabajo, a nivel básico. • Normativa ambiental, a nivel básico. • Procedimiento para reportar/comunicar situaciones no consideradas. • Conceptos de rugosidad (perfil de anclaje). • Conceptos de adherencia y espesor de capas • Tipos de metales y características. • Contaminantes de metales. • Relación entre condiciones ambientales y corrosión. • Procedimiento para verificación de condiciones ambientales. • Características y funcionamiento de instrumentos para verificación de condiciones ambientales. • Manipulación de la superficie metálica de acuerdo al tipo de recubrimiento. |

- Normas/estándares vinculados al tratamiento de metales (SSPC-The Society for Protective Coatings, ISO International-Organization for Standardization, NACE International, ASTM International-American Society for Testing and Materials).

- Características, propiedades, uso y dosificación de materiales/insumos para el recubrimiento de metal.
- Características y funcionamiento de equipos y herramientas para la aplicación de recubrimientos de metal.
- Procedimiento de técnicas de aplicación de recubrimiento.
- Características y funcionamiento de instrumentos para la verificación de adherencia y espesor del recubrimiento.
- Procedimiento para verificación de adherencia y espesor de recubrimiento.
- Características de metal recubierto (textura, color, secado, nivelamiento, entre otros).
- Procedimientos para la eliminación de residuos del recubrimiento.
- Manipulación y traslado de piezas acabadas.
- Conceptos básicos de orden y limpieza.
- Normas/estándares vinculados al tratamiento de metales (SSPC-The Society for Protective Coatings, ISO International-Organization for Standardization, NACE International, ASTM International-American Society for Testing and Materials).



| Contexto de Desempeño Laboral | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Instalaciones | Equipamiento | Equipo Personal | Insumos / Materiales | Información / Formatos |
| <p>Área de trabajo con ventilación e iluminación adecuadas, con instalación de agua, desagüe, electricidad y sistema de extracción/filtrado de humos/partículas nocivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de aplicación de recubrimiento de metales (según tipo de recubrimiento). • Cables superiores con ganchos para soporte de pesos mayores a 100 kg. • Zona de secado. • Horno de secado (opcional). • Pozo de disposición de residuos industriales y/o tratamiento. • Zona de ducha de emergencia. • Detector de gases explosivos. • Carteles de señalización de seguridad. | <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego de alicate. • Agitador. • Esmeriladora • Cepillo de alambre de acero. • Brochas. • Rodillo. • Pinceles. • Espátulas. <p>Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andamio. • Grúa de traslado de piezas de metal. • Montacarga o grúa mínimo de 1000 kg. • Balanza mínimo de 100 kg. • Equipo de aplicación de pintura por aire comprimido. • Compresor. • Sistema de pintado airless. • Pistolas de pintura convencional. • Pistola de metalizado por arco eléctrico. | <ul style="list-style-type: none"> • Overoles de manga larga y hasta el cuello. • Chaleco reflectivo. • Mandil impermeable largo. • Casco con barbiquejo. • Protectores de ojos con visores. • Mascarilla completa para el rostro para gases y partículas. • Mascarilla para polvo. • Protección auditiva. • Protector de cabello. • Guantes industriales con protección para químicos, altas temperaturas (cortos y largos). • Zapatos industriales. • Botas industriales. • Botas altas con puntas de acero, resistente al material fundido (baño químico). • Arnés y línea de vida. | <p>Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinturas industriales. • Disolventes. • Electrolito. • Ánodos. • Sales minerales. • Insumos auxiliares según el tipo de recubrimiento (electrolítico, por inmersión, orgánico o inorgánico). <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit de equipo de señalización de peligros (mallas de seguridad, postes portacintas, conos/cintas de seguridad, señalética reflectiva, piso mojado, peligro, no pasar, zona rígida, entre otros similares). • Elementos de sujeción. • Cobertores/mantas para piso. • Balde o depósitos. • Mallas/filtros/coladores. | <ul style="list-style-type: none"> • Orden de trabajo. • Especificaciones técnicas del proyecto. • Hoja técnica de productos. • Hoja de seguridad. • Interpretación de fórmulas. • Hoja de ruta de procesos. • Manuales de equipos, herramientas e instrumentos. • Instructivo de trabajo (equipos, herramientas e instrumentos). • Normas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. • Normas técnicas de aplicación de recubrimientos. |



| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pistola de metalizado por gas. • Cuba electrolítica. • Equipos de sujeción. • Fuente de alimentación para recubrimientos electrolíticos. <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidor de espesor de recubrimientos. • Micrómetro. • Calibrador. • Galgas. • Multímetro. • Cronómetro. • Comprobador de adherencia. • Medidor de condiciones ambientales. <p>Mobiliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizadores diversos para equipos, herramientas, materiales e insumos. • Mesa metálica. • Caballete metálico. • Banquito o taburete. | | <ul style="list-style-type: none"> • Elementos/partes/piezas/accesorios para el funcionamiento y mantenimiento de los equipos de aplicación de recubrimiento. • Recipientes de medidas de volumen. • Escoba y recogedor. • Trapos industriales para limpieza. • Guaípe. • Depósito para desechos. | |
|--|---|--|---|--|

| Competencias Básicas ⁵ | Competencias Genéricas ⁵ |
|--|---|
| <p>Habilidades Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura. • Redacción. • Aritmética. • Capacidad de escuchar. <p>Aptitudes Analíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprendizaje. • Razonamiento. <p>Cualidades Personales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Integridad y honradez. | <p>Gestión de recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuye el tiempo. <p>Relaciones interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe trabajar en equipo. <p>Gestión de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiza y mantiene la información. • Interpreta y comunica información. <p>Dominio tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica tecnología a la tarea. |

⁵ 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 America 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>



PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo



Trabajo

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

PERFIL OCUPACIONAL DE TRATAMIENTO DE SUPERFICIES METALICAS

| UNIDAD DE COMPETENCIA (U.C.) | PUESTOS VINCULADOS A LAS UNIDADES DE COMPETENCIA |
|---|---|
| U.C. 1: Acondicionar la superficie metálica, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | Preparador de superficies de metal |
| U.C. 2: Recubrir la superficie metálica, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y normativa correspondiente. | Operario de recubrimientos metálicos/Pintor industrial |

J.

J.

