

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Realizar el montaje, repasado y protección de obras de forja artesanal</b>
<b>Nivel</b>	2
<b>Código</b>	UC2247_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP 1:** Unir las piezas de obras de forja artesanal, mediante técnicas específicas de soldadura en condiciones de seguridad y a partir del plan de elaboración establecido para garantizar la calidad de su acabado final.

CR 1.1 El proceso de unión de piezas de obras de forja artesanal mediante técnicas específicas de soldadura se realiza previo acondicionamiento del área o zona de trabajo, útiles y equipos de protección personal (EPIs), para optimizar el proceso, asegurar la calidad de la operación y prevenir riesgos laborales y ambientales.

CR 1.2 La elección del procedimiento de soldadura se realiza teniendo en cuenta el material, dimensiones, uso y estilo de la obra de forja artesanal, para garantizar su calidad, funcionalidad, resistencia y uniformidad estética.

CR 1.3 Las superficies a soldar se preparan mediante limpieza de impurezas y eliminación de rebabas para facilitar la operación de soldadura y garantizar su calidad.

CR 1.4 La posición de las piezas de obras de forja artesanal se controla mediante soldadura progresiva, realizando una primera fijación mediante puntos evitando el sobrecalentamiento de las zonas de soldadura para garantizar la ausencia de deformaciones.

CR 1.5 El procedimiento de soldadura en fragua (calda) se realiza mediante calentamiento previo de las piezas de obras de forja artesanal, verificando su temperatura mediante comprobación de su color, aplicación de fundentes (aceites gruesos, bórax, entre otros) y martilleo, evitando la oxidación, para conseguir una unión homogénea y resistente.

CR 1.6 El procedimiento de soldadura por arco eléctrico (electrodo recubierto o hilo) se realiza manteniendo estable la distancia entre el electrodo o lanza, en su caso, y la pieza de obras de forja artesanal para garantizar a su vez la estabilidad e intensidad del arco eléctrico y la uniformidad de la soldadura.

CR 1.7 El procedimiento de soldadura con gas (oxiacetilénica) se realiza mediante calentamiento de las piezas de obras de forja artesanal con el soplete, incorporando material con la varilla, verificando la uniformidad de la temperatura y la continuidad del aporte para conseguir una unión homogénea y resistente.

CR 1.8 El cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas en el plan se verifica mediante control visual o con instrumentos de medida para garantizar la calidad del proceso unión mediante soldadura de las piezas de obras forja artesanal.

**RP 2:** Realizar el montaje de las piezas de obras de forja artesanal, mediante técnicas de remachado y/o atornillado y a partir del plan de elaboración establecido para garantizar la calidad de su acabado final.

CR 2.1 El proceso de montaje de piezas de obras de forja artesanal mediante técnicas de remachado y/o atornillado se realiza previo acondicionamiento del área o zona de trabajo, útiles y equipos de protección personal (EPIs), para optimizar el proceso, asegurar la calidad de la operación y prevenir riesgos laborales y ambientales.

CR 2.2 La elección del procedimiento de montaje de piezas de obras de forja artesanal se realiza teniendo en cuenta el material, dimensiones, uso y estilo de la obra de forja artesanal, para garantizar su calidad, funcionalidad, resistencia y uniformidad estética.

CR 2.3 Las perforaciones se realizan teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto, mediante técnicas específicas, verificando su posición para garantizar su función.

CR 2.4 Los remaches se colocan verificando sus dimensiones y corrigiendo errores en su caso, comprobando la ausencia de holguras y movimientos entre las piezas de obras de forja artesanal a unir y el propio remache para garantizar su función de sujeción.

CR 2.5 Los tornillos y tuercas se eligen en función de las dimensiones y espesores, realizando el apriete y verificándolo para garantizar su función de sujeción y la ausencia de holguras.

CR 2.6 El cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas en el plan se verifica mediante control visual o con instrumentos de medida para garantizar la calidad del proceso montaje mediante remachado y/o atornillado de las piezas de obras de forja artesanal.

**RP 3:** Realizar el repasado de la obra de forja artesanal mediante técnicas específicas (esmerilado, lijado y pulido, en su caso), y a partir del plan de elaboración establecido para garantizar la calidad de su acabado final.

CR 3.1 El proceso de repasado de la obra de forja artesanal se realiza previo acondicionamiento del área o zona de trabajo, útiles y equipos de protección personal (EPIs), para optimizar el proceso, asegurar la calidad de la operación y prevenir riesgos laborales y ambientales.

CR 3.2 La elección del procedimiento de repasado se realiza teniendo en cuenta las características de las herramientas a utilizar y sus posibilidades de ajustarse a la forma de la obra de forja artesanal para garantizar la calidad del acabado establecido en el plan de elaboración.

CR 3.3 El repasado mediante esmerilado se realiza mediante la utilización de muelas abrasivas rotativas o manuales, para eliminar el material sobrante y garantizar el acabado establecido en el plan de elaboración.

CR 3.4 El repasado manual se realiza mediante técnicas específicas de limado, cepillado y lijado, entres otros, eligiendo el grado de abrasión en función del material sobrante a eliminar, y utilizando sucesivamente grados más finos, para garantizar el acabado especificado en el plan de elaboración.

CR 3.5 El cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas en el plan se verifica mediante control visual y/o con instrumentos de medida para garantizar la calidad del proceso de repasado de obras de forja artesanal.

**RP 4: Realizar el acabado mediante aplicación de imprimación, anticorrosivos y esmaltes para garantizar la calidad, la protección y estética de la obra de forja artesanal.**

CR 4.1 El proceso de acabado mediante aplicación de imprimación de protección y esmaltes se realiza previo acondicionamiento del área o zona de trabajo y equipos de protección personal (EPIs), para optimizar el proceso, asegurar la calidad de la operación y prevenir riesgos laborales y ambientales.

CR 4.2 La elección del procedimiento y material se realiza considerando su ubicación definitiva para garantizar la protección y conservación o evolución previsible posterior, en su caso, ante la exposición a los agentes atmosféricos.

CR 4.3 El proceso de imprimación se realiza, mediante técnicas específicas de pintura (brocha o pistola, entre otros), uniformemente y evitando la alteración de la forma de la obra de forja artesanal, para impedir la formación de herrumbre, facilitar la aplicación de pinturas de acabado y garantizar la conservación de la calidad definida en el plan de elaboración.

CR 4.4 La pintura y esmaltado de acabado se realizan sobre la imprimación, mediante técnicas específicas de pintura, de forma uniforme y evitando la alteración de la forma de la obra de forja artesanal, controlando su secado, para garantizar el aspecto estético (color, brillo, textura, entre otros) especificado.

CR 4.5 El cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas en el plan se verifica mediante control visual para garantizar la calidad del proceso acabado de obras forja artesanal.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Equipos de soldadura por arco eléctrico y electrodo recubierto. Equipos de soldadura por arco eléctrico e hilo. Fragua de carbón y de gas. Útiles de fragua. Yunque. Martillos. Equipos de soldadura oxiacetilénica. Equipos de protección personal (EPIs). Remaches. Tornillería. Llaves de apriete. Limas. Lijas. Piedra esmeril. Esmeriladoras. Cepillos metálicos. Brochas. Pistolas de pintar.

### **Productos y resultados**

Piezas de obras de forja artesanal unidas mediante soldaduras, montadas mediante tornillería y/o mediante remachado, repasadas, protegidas y acabadas.

### **Información utilizada o generada**

Proyecto previo. Normas sobre calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales. Manuales de herramientas y útiles de las piezas de obras de forja artesanal. Documentación gráfica y técnica.