

Estándar de competencias profesionales

Mantener y reparar arcos de instrumentos musicales de cuerda

Familia Profesional	Artes y Artesanías
Nivel	3
Código	ECP1865_3
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/1207/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Determinar el plan de intervención a realizar sobre el arco a mantener o reparar, evaluando sus características y condiciones y valorando el coste económico para emprender la actuación con garantía de viabilidad y calidad.

IC1.1 Las características del arco (estilo, instrumento, estado de conservación, entre otras) se identifican para plantear las actuaciones de reparación o mantenimiento preservando sus señas de identidad.

IC1.2 Las condiciones del arco se evalúan visualmente identificando los desperfectos para determinar la actuación de reparación o mantenimiento pertinente.

IC1.3 Las características y condiciones del arco dañado se documentan mediante fotografías, descripciones escritas, dibujos y esquemas, para dejar constancia de su estado inicial.

IC1.4 El plan de intervención se decide a partir de la evaluación de características y condiciones del arco, y en función de ellas para asegurar una actuación adaptada a sus señas de identidad.

IC1.5 Las actuaciones, materiales, procedimientos, herramientas y fecha de entrega al cliente se especifican en un plan de intervención para facilitar su ejecución en condiciones de calidad.

IC1.6 El coste económico de la intervención se valora calculando los gastos y tiempo de mano de obra para presentar el presupuesto al cliente.

EC2 Realizar el mantenimiento de arcos según lo establecido en el plan de intervención, mediante técnicas y procedimientos específicos de limpieza, cambio de empuñadura y crines, en condiciones de calidad y seguridad laboral y ambiental, para recuperar su máximo rendimiento y belleza.

IC2.1 Las operaciones de mantenimiento se realizan, siguiendo lo establecido en el plan de intervención para garantizar el respeto por la originalidad del arco durante las mismas.

IC2.2 Las operaciones de mantenimiento se realizan tras desarmar el arco, para garantizar una actuación de calidad, la integridad de las piezas y una confirmación de su estado de conservación o deterioro.

IC2.3 La limpieza de las piezas (vara, nuez, botón, metal de empuñadura, punta de marfil), así como la limpieza y renovación del barniz se realizan según el procedimiento establecido en el plan de intervención, y en función del material, para garantizar su conservación, la eliminación de suciedad y la calidad de la actuación.

IC2.4 El cambio de piel de la empuñadura se realiza asegurando la eliminación de restos de suciedad en la superficie de la madera para garantizar la colocación de la nueva.

IC2.5 El cambio de crines se realiza según la técnica específica, teniendo en cuenta el modelo para garantizar la recuperación funcional del arco.

IC2.6 Las herramientas, útiles y materiales de trabajo se utilizan siguiendo las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para garantizar su conservación prevenir los riesgos laborales y ambientales.

IC2.7 La zona de trabajo se mantiene limpia y ordenada, según las normas de limpieza y mantenimiento para permitir la rápida localización inventario de materiales, medios auxiliares, útiles y herramientas.

EC3 Revisar y retocar la curvatura del arco de instrumento musical de cuerda, según lo establecido en el plan de intervención, en condiciones de calidad y seguridad laboral y ambiental para garantizar su funcionalidad.

IC3.1 Las operaciones de revisión y retoque de curvatura se realizan, siguiendo lo establecido en el plan de intervención para garantizar el respeto por la originalidad del arco durante las mismas.

IC3.2 Los restos de resinas de la vara se retiran mediante la aplicación de productos acordes con la naturaleza de la resina, para evitar su quemado y que afecten al proceso de retoque durante el calentamiento del arco.

IC3.3 La flexibilidad de la vara se comprueba mediante tensado manual para confirmar su estado y evitar roturas durante el proceso de curvado.

IC3.4 La vara se curva mediante aplicación de calor y presión, verificando su curvatura, para recuperar su forma original.

IC3.5 Las herramientas, útiles y materiales de trabajo se utilizan siguiendo las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para garantizar su conservación y respeto a las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.

EC4 Reparar roturas en la vara, cabeza de arcos mediante técnicas de unión por encolado y refuerzo, según lo establecido en el plan de intervención, en condiciones de calidad y seguridad laboral y ambiental para recuperar la integridad formal y funcional del arco.

IC4.1 Las operaciones de reparación de roturas en vara, cabeza y pezón se realizan, siguiendo lo establecido en el plan de intervención para garantizar el respeto por la originalidad del arco durante las mismas.

IC4.2 Las roturas se reparan mediante encolado (cola epoxídica) para garantizar la recuperación formal y funcional de la pieza.

IC4.3 La unión mediante encolado de las partes se refuerza introduciendo un tornillo entre las piezas para evitar asegurarla.

IC4.4 Las herramientas, útiles y materiales de trabajo se utilizan siguiendo las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para garantizar su conservación asegurar el respeto a las normas de prevención sobre prevención de riesgos laborales y ambientales.

IC4.5 La zona de trabajo se mantiene limpia y ordenada, según las normas de limpieza y mantenimiento para permitir la rápida localización inventario de materiales, medios auxiliares, útiles y herramientas.

IC4.6 El proceso de reparación de roturas en vara y cabeza se realiza con criterios de seguridad laboral y ambiental y de calidad artesana para conseguir el resultado previsto evitando riesgos.

EC5 Reparar roturas del pezón de la vara, mediante técnicas de obturación y perforación de madera, según lo establecido en el plan de intervención, en condiciones de calidad, seguridad laboral y ambiental para devolver su funcionalidad.

IC5.1 Las operaciones de reparación de roturas en la nuez se realizan, siguiendo lo establecido en el plan de intervención para garantizar el respeto por la originalidad del arco durante las mismas.

IC5.2 Las roturas producidas en los agujeros de la nuez se reparan mediante obturación completa para volver a abrir un nuevo agujero.

- IC5.3** Los agujeros nuevos se realizan después de la obturación completa de los antiguos o en su caso defectuosos, con madera de Pernambuco para garantizar el ajuste de las piezas y evitar debilitamientos en la zona afectada.
- IC5.4** La zona de trabajo se mantiene limpia y ordenada, según las normas de limpieza y mantenimiento para permitir la rápida localización inventario de materiales, medios auxiliares, útiles y herramientas.
- IC5.5** Las herramientas, útiles y materiales de trabajo se utilizan siguiendo las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para garantizar su conservación asegurar el respeto a las normas sobre prevención de riesgos laborales y ambientales.
- IC5.6** El proceso de reparación del pezón del arco se realiza con criterios de seguridad laboral y ambiental y de calidad artesana para conseguir el resultado previsto evitando riesgos.
- EC6** Reparar roturas en la vara, mediante técnicas de ensambladura o encastre, según lo establecido en el plan de intervención, en condiciones de calidad, seguridad laboral y ambiental para devolver la integridad formal y funcional del arco.
- IC6.1** Las operaciones de reparación de roturas en la empuñadura se realizan, siguiendo lo establecido en el plan de intervención para garantizar el respeto por la originalidad del arco durante las mismas.
- IC6.2** Las roturas de la vara con pérdida de material se reparan sustituyéndolo por una pieza nueva uniéndola a la vara mediante técnicas de ensambladura o encastre para recuperar la longitud original.
- IC6.3** La nueva nuez y botón se realizan una vez efectuado el encastre, aplicando la técnica específica de elaboración de nuez y botón para recuperar su función.
- IC6.4** Las herramientas, útiles y materiales de trabajo se utilizan siguiendo las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para garantizar su conservación, funcionalidad y prevenir riesgos laborales y ambientales.
- IC6.5** La zona de trabajo se mantiene limpia y ordenada, según las normas de limpieza y mantenimiento para permitir la rápida localización inventario de materiales, medios auxiliares, útiles y herramientas.
- IC6.6** El proceso de reparación de roturas en la vara se realiza con criterios de seguridad laboral y ambiental y de calidad artesana para conseguir el resultado previsto evitando riesgos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Crines naturales de caballo. Placas de marfil. Hilos de plata. Cola para madera. Pegamentos epoxídicos. Piezas de madera de Pernambuco. Piel natural. Maderas Elásticos. Cuerdas. Tornillos. Goma laca. Barnices. Banco de trabajo. Torno para metal. Taladro de columna. Escariadores cónicos. Sierra de cinta. Limas. Cuchillos propios de Luthier. Utensilios para sujetar la nuez y al arco. Cepillos. Raspa con cuchilla a 90 grados. Lijas. Calibrador milimétrico. Fresas. Lámpara de alcohol.

Información utilizada o generada

Documentación sobre el origen de las crines, (caballo o yegua, China o Mongolia), color, tratamientos previos a su utilización. Catálogo de precios de materia prima. Modelos de arcos antiguos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y ambientales. Información sobre las curvaturas de los arcos. Plan de intervención de reparación o mantenimiento. Fotografías de arcos para reparar. Descripciones escritas, dibujos y esquemas de arcos a reparar.