

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

1. Propiedad del esquema

El esquema de certificación descrito en este documento es propiedad de LRQA Inspection Iberia, S.A.

2. Alcance certificación

Certificación de soldadores y operadores de soldeo

Categoría de personas	Documento normativo
Soldador / Welder	EN ISO 9606-1: 2017 – Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros
	EN ISO 9606-2: 2004- Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 2: Aluminio y aleaciones de aluminio
	EN ISO 9606-3:1999- cualificación de soldadores: soldeo por fusión. Parte 3, Cobre y aleaciones de cobre:
	EN ISO 9606-4:1999 cualificación de soldadores: soldeo por fusión– Parte 4: Níquel y aleaciones de Níquel.
	EN ISO 9606-5:2000 cualificación de soldadores: soldeo por fusión -Parte 5: Titanio y aleaciones de Titanio, circonio y aleaciones de circonio.
	ASME BPVC IX:2021 ASME Boiler & Pressure Vessel Code. Qualification Standard for Welding, Brazing and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators. Article III.
	AWS D1.1/D1.1:2020 - Structural Welding Code – Steel. Chapter 6. Part C Performance Qualifications.
Soldador de soldeo fuerte / Brazers	EN ISO 13585:2012 Soldeo fuerte. Ensayo de cualificación de soldadores y operadores soldadores de soldeo fuerte.
	ASME BPVC IX:2021 ASME Boiler & Pressure Vessel Code. Qualification Standard for Welding, Brazing and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators. Article XII
Operador de soldeo y ajustador de soldeo / Welding operator and weld setter	EN ISO 14732:2013- Personal de soldeo. Ensayos de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo automático y mecanizado de materiales metálicos.
	ASME BPVC IX:2021 ASME Boiler & Pressure Vessel Code. Qualification Standard for Welding, Brazing and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators. Article III.

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

Categoría de personas	Documento normativo
	AWS D1.1/D1.1:2020 - Structural Welding Code – Steel. Chapter 6. Part C Performance Qualifications.
	EN 13445-4: 2021 Unfired Pressure Vessels Part 4: Fabrication. Annex C Specification and approval of expansion procedures and operators
Operador de soldeo fuerte/ Brazing Operator	EN ISO 13585:2012 Soldeo fuerte. Ensayo de cualificación de soldadores y operadores soldadores de soldeo fuerte
	ASME BPVC IX:2021 ASME Boiler & Pressure Vessel Code. Qualification Standard for Welding, Brazing and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators. Article XIII

Personal que realiza uniones permanentes de equipos a presión:

Directiva	Procedimiento de evaluación de conformidad	Categoría de productos	Documento normativo
Directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE	Directiva anexo I Apartado 3.1.2 (Uniones Permanentes)	Categorías, II, III y IV	<p>EN ISO 9606-1:2017 – Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros</p> <p>EN ISO 9606-2:2004- Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 2: Aluminio y aleaciones de aluminio</p> <p>EN ISO 9606-3:1999- cualificación de soldadores: soldeo por fusión. Parte 3, Cobre y aleaciones de cobre</p> <p>EN ISO 9606-4:1999 cualificación de soldadores: soldeo por fusión– Parte 4: Níquel y aleaciones de Níquel.</p> <p>EN ISO 9606-5:2000 cualificación de soldadores: soldeo por fusión -Parte 5: Titanio y aleaciones de Titanio, circonio y aleaciones de circonio</p> <p>EN ISO 14732:2013- Personal de soldeo. Ensayos de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo automático y</p>

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

Directiva	Procedimiento de evaluación de conformidad	Categoría de productos	Documento normativo
			<p>mecanizado de materiales metálicos.</p> <p>EN 13445-4: 2021 Unfired Pressure Vessels Part 4: Fabrication. Annex C Specification and approval of expansion procedures and operators.</p> <p>EN ISO 13585:2012 Soldeo fuerte. Ensayo de cualificación de soldadores y operadores soldadores de soldeo fuerte</p> <p>ASME IX Ed 2021 Qualification Standard for Welding and Brazing Procedures, Welders, Brazers, and Welding and Brazing Operator</p>

3. Aplicación – Solicitud certificación

El Organismo de certificación, LRQA Inspection Iberia enviará al candidato/patrocinador, un formulario de solicitud de certificación, que deberá ser cumplimentado en su totalidad y devuelto a LRQA para su revisión.

El examinar asignado por LRQA revisará la aplicación y preparará una oferta, en la que se indicará el alcance de la certificación, condiciones aplicables: instalaciones y medios requeridos, requisitos que debe cumplir el laboratorio que va a realizar los ensayos destructivos y no destructivos requeridos por la norma de certificación y el coste de la misma (tasas certificación).

Los certificados de cualificación se invalidan automáticamente si existen tasas pendientes de pago.

En los casos en los que la solicitud es presentada por un candidato a título personal, se requerirá al abono de una tasa de solicitud inicial antes de la ejecución de las pruebas.

En caso de que se solicite a LRQA que asista a un taller o centro de un patrocinador, no se deberá abonar ninguna tasa de solicitud inicial, y el patrocinador recibirá una notificación por escrito. LRQA facturará al patrocinador de acuerdo con el proceso normal de facturación comercial y de acuerdo con las tarifas acordadas.

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

4. Responsabilidades

LRQA Inspection Iberia actúa como organismo examinador y en el caso de la aprobación de personal que realiza uniones permanentes para equipos a presión sujetos a la aplicación de la Directiva Europea 2014/68/UE, actúa también como Organismo Notificado. LRQA también nombra, autoriza y controla a otros Examinadores, según sea necesario, para actuar en su nombre. LRQA tiene la responsabilidad general de garantizar que se cumplan los requisitos aplicables a las pruebas de cualificación.

Los requisitos aplicables a la certificación están definidos en las normas y códigos. El candidato /patrocinador tienen la responsabilidad de seleccionar la norma/código de certificación. Esto se aborda durante la fase revisión de la aplicación y preparación de oferta.

Es responsabilidad del candidato/patrocinador asegurarse de que tiene el conocimiento y competencias necesarias para realizar la prueba de certificación en las condiciones indicadas en la norma/código.

Los ensayos requeridos por la norma/código pueden ser realizadas por LRQA, subcontratadas a otros proveedores autorizados o por el patrocinador, este aspecto se acordará en la fase de oferta. En cualquier caso los ensayos deberán ser realizados por laboratorio acreditado conforme a la norma ISO /IEC 17025. Si el laboratorio no está acreditado, LRQA realizará una evaluación de los medios y capacidad técnica del laboratorio y presenciará los ensayos.

El organismo examinador es responsable de establecer los exámenes y pruebas a realizar, presenciar la ejecución de los cupones de prueba, y verificar que se realizan los ensayos requeridos por la norma /código seleccionado.

El organismo de certificación es responsable de emitir los certificados y el dueño de los mismos.

Cualquier persona certificada bajo este esquema deberá informar a LRQA sin demora de cualquier problema que pueda surgir y que afecte a su capacidad para cumplir con los requisitos de certificación.

Toda persona certificada con arreglo a este esquema deberá actuar de manera profesional y adecuada y cumplir los requisitos de este esquema.

5. Tareas y competencias para cada categoría de personas certificadas

	Tareas	Competencias
Soldador Manipula directamente la antorcha.	Ejecutar el proceso de soldeo conforme a un procedimiento o instrucción preparado a tal efecto, dentro de su rango de homologación.	Habilidad para ejecutar una soldadura conforme a una instrucción preparada a tal fin con un determinado nivel de calidad.

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

	Tareas	Competencias
Operador y ajustador de soldeo fuerte.	Ejecutar el proceso de soldeo conforme a un procedimiento o instrucción preparado a tal efecto, dentro de su rango de homologación.	Habilidad para ejecutar una soldadura, con un determinado nivel de calidad, operando una máquina de soldadura mecanizada o automática.
Soldador de soldeo fuerte	Ejecutar el proceso de soldeo conforme a un procedimiento o instrucción preparado a tal efecto, dentro de su rango de homologación.	Habilidad para ejecutar una soldadura conforme a una instrucción preparada a tal fin con un determinado nivel de calidad.

6. Pruebas Certificación

El organismo examinador es responsable de garantizar que se cumplen los requisitos de la norma (s)/código (s) seleccionados por el candidato o el patrocinador.

Tanto las normas europeas como el código ASME indican las reglas técnicas para la realización de la prueba de cualificación de soldadores y operadores de soldeo y no es necesario definir criterios adicionales. Esto permite una aplicación uniforme de requisitos de certificación independientemente del tipo de producto, situación y persona u organismo examinador.

La **evaluación del conocimiento del trabajo**, que figura como voluntaria en varias de las normas de certificación, no es requerida, ni se realizará, para ninguna de las categorías: soldador, operador de soldeo, operador de soldeo fuerte...

Para los operadores de soldeo es obligatorio realizar una evaluación del conocimiento apropiado del funcionamiento de la unidad de soldeo.

El candidato realiza el soldeo de cupón de prueba en presencia del examinador designado por el organismo notificado en las condiciones indicadas en la norma /código. Finalizado el soldeo del cupón el examinador realiza una inspección visual del mismo. Si el resultado de la inspección visual es satisfactorio, se realizan el resto de los ensayos requeridos por la norma/código (radiografiado, doblado...) si el resultado de la inspección visual es no satisfactorio el candidato puede repetir, el mismo día de la prueba, el cupón de ensayo una sola vez, excepto en el caso de cualificaciones con ASME IX donde se requerirá el soldeo de dos nuevos cupones, que se inspeccionarán posteriormente y donde ambos tienen que estar correctos. El examinador escogerá uno de ellos para realizar el resto de ensayos necesarios.

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

En el caso de que el candidato **no supere la prueba de cualificación**, si quiere continuar con el proceso de certificación, será necesario que presente una nueva solicitud. El candidato y/o el patrocinador deberá justificar que el candidato ha recibido formación adicional.

La homologación cualifica para el soldeo en las condiciones de la prueba realizada y en todas aquellas que se consideran más sencillas. La norma/código establece rangos asociados para cada variable esencial dentro de los cuales el soldador queda cualificado.

El candidato/ patrocinador se compromete a cumplir todos los requisitos pertinentes en materia de salud y seguridad y será responsable de suministrar y utilizar los EPI adecuados.

7. Emisión y renovación de certificados

Revisados los informes del laboratorio, si el resultado es satisfactorio el examinador emite el certificado de certificación y envía el expediente a revisión técnica que será realizada por personal autorizado de LRQA que no ha estado involucrado en el proceso de certificación. Si el resultado de la revisión técnica es satisfactoria se aprueba la emisión del certificado.

Los certificados de cualificación se emiten de acuerdo con la norma/código requerido.

Los certificados de cualificación se emiten a la organización patrocinadora, normalmente el fabricante o al candidato si ha realizado la solicitud a nivel particular.

Los certificados se emiten en soporte electrónico con firma digital para evitar falsificaciones.

El periodo de validez de un certificado y las condiciones de renovación son las establecidas en la norma/código seleccionado con excepción de los certificados de cualificación conforme ASME IX y AWS D1.1 emitidos bajo acreditación ISO 17024 que tendrán una validez de 3 años.

Es responsabilidad del patrocinador /candidato el registro del seguimiento semestral requerido por las normas/códigos.

Todos los certificados emitidos son propiedad de LRQA Inspection Iberia.

8. Quejas y apelación

Todas las partes recibirán un trato justo y equitativo mediante

LRQA dispone de un procedimiento para el tratamiento de quejas, disponible en nuestra página web.

Los candidatos tienen derecho a recurrir. Los recursos contra el incumplimiento de los requisitos de cualificación o contra la no renovación del certificado podrá ser interpuesto por el candidato o el fabricante mediante por escrito al Organismo de Certificación en el plazo de un mes natural a partir de la fecha del examen.

9. Suspensión, retirada y reducción del alcance de la certificación

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

LRQA se reserva el derecho de suspender, retirar o reducir el alcance de la certificación cuando no se cumplan las normas del esquema de certificación

10. Aprobación del Esquema de certificación de soldadores y operadores de soldeo de LRQA.

El esquema es aprobado por el Comité Técnico y de Imparcialidad de LRQA Inspection Iberia.

10.1 Revisión del Esquema de certificación

Cualquier cambio en el esquema en relación con los aspectos abajo indicados es sometido a la aprobación del Comité:

- los elementos que lo componen
- el comité del esquema o los integrantes
- los criterios de certificación o de los métodos de evaluación para la certificación inicial o para la renovación de la certificación.

Esquema certificación soldadores y operadores de soldeo - Reglas

Anexo I – Diagrama de flujo del Proceso de certificación

