

LA NUEVA NORMA UNE 14618

Departamento Tecnológico de CESOL

Ignacio López Palomo

Ingeniero Técnico Industrial

Ingeniero Internacional de Soldadura

Inspector de Construcciones Soldadas. Nivel 3.

El pasado 15 de febrero de 2017 AENOR, editó la nueva norma UNE 14618 que regula el proceso de cualificación y certificación de inspectores de construcciones soldadas.

La nueva UNE 14618. Inspectores de construcciones soldadas. Cualificación y certificación. Supone un cambio radical de su antecesora, acercándose más a la realidad industrial presente y a otras normas y códigos análogos a ella.

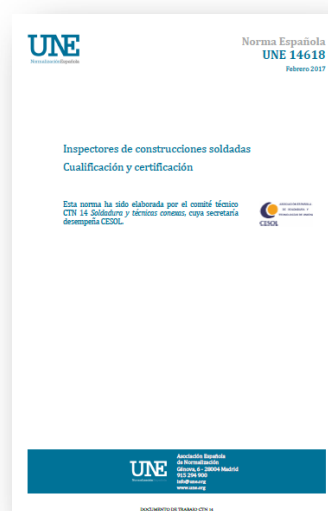


Figura 1: Portada de la Norma UNE 14618

En los últimos tiempos, desde el Comité Técnico 14 de AENOR, se detectó la necesidad de actualizar y adaptar la Norma que rige la certificación de los Inspectores de Construcciones Soldadas al actual panorama industrial, en el cada vez más, el inspector debe jugar un papel que va más allá de la “simple” evaluación de imperfecciones. Por otro lado, también surgió la necesidad de equiparar la figura del Inspector de Construcciones Soldadas a la de otras figuras amparadas bajo otros códigos y/o normas.

En la Normas UNE 14618:2017, no solo se centra en el propio inspector, también regulariza la situación del organismo certificador, la formación necesaria para poder acceder al proceso de certificación y el propio centro formativo.

¿QUIÉN PUEDE CERTIFICAR INSPECTORES DE CONSTRUCCIONES SOLDADAS?

La primera novedad que al comparar la nueva versión de la norma con su predecesora es la regularización del organismo de certificación, siendo un requisito necesario el que la entidad

certificadora deba tener implantado un sistema acreditado y conforme a los indicado en la Norma **“UNE-EN ISO/IEC 17024. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas”**.

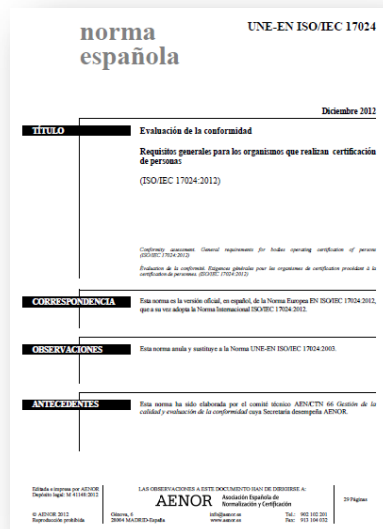


Figura 2: Portada de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024

Además de dicho cumplimiento con la Norma UNE-EN ISO 17024, UNE 14618 especifica una serie de requisitos que el organismo de certificación debe cumplir, entre los que destacan:

- El procedimiento de certificación deberá estar totalmente procedimentado.
- En caso de impartir formación, dicho proceso formativo, incluyendo al personal docente, debe ser totalmente independiente del proceso de certificación.
- Debe hacer público el listado de inspectores certificados.
- Requerirá, por escrito, a todos los candidatos el cumplimiento de un código ético, desarrollado u publicado por el propio organismo de certificación.
- Se asegurará de garantizar la independencia del personal examinador del proceso de evaluación de los candidatos.



Figura 3: Acreditación ENAC

EL CANDIDATO.

Es en los aspectos relacionados con el candidato donde se ha producido uno de los cambios más considerables en relación con la versión del año 2000 de UNE 14618. Durante todos los años en que desde CESOL se han estado certificando Inspectores de Construcciones Soldadas, se ha constatado que más del 90% de los candidatos que accedían a realizar el examen de certificación eran alumnos que habían requerido tomar una formación específica, por lo que en la versión de 2017 de la Norma UNE 14618 especifica que el candidato a la certificación deberá realizar una formación específica, cuya duración dependerá del nivel de certificación.

Tabla 1: Requisitos de formación

| | ICS 1 | ICS 2 (acceso directo) | ICS 2 (acceso desde ICS 1) | ICS 3 (acceso directo) | ICS 3 (acceso desde ICS 2) |
|-------|-------|------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| Horas | 40 | 60 | 20 | 80 | 20 |

Asimismo, al igual que la norma establece el tiempo de formación, también fija los conocimientos técnicos que el candidato deberá adquirir durante dicho periodo formativo. Tal y como ya se ha comentado, el Inspector de Construcciones Soldadas, no se limita a las tareas de inspección de los componentes soldados, también tiene capacidad suficiente para desarrollar actividades íntimamente relacionadas con la coordinación de soldeo, tales como inspecciones, verificación del cumplimiento de procedimientos de control de calidad, correcta aplicación de WPSs, verificar la cualificación del personal involucrado en labores de soldeo, entre otras.

Los conocimientos técnicos que debe adquirir el candidato a la certificación como Inspector de Construcciones Soldadas se centran en:

- Personal relacionado en el soldeo.
- Física de los materiales
 - Propiedades de los metales.
 - Metalurgia básica.
 - Tratamientos térmicos.
 - Mecanismos de agrietamiento.
 - Metalurgia específica.
- Procesos de soldeo y corte.
- Inspección y ensayos
 - Inspección visual.
 - Métodos de inspección y ensayo no destructivos.
 - Ensayos químicos y mecánicos.
- Defectología de las uniones soldadas.
- Control de calidad
 - Generalidades.
 - Control de materiales y consumibles.

- Mantenimiento y control de equipos auxiliares.
- Control durante la producción.
- Procedimientos de soldeo.
- Medición y controles específicos.
- Soldadores y operadores de soldeo.
- Personal de ensayos no destructivos.
- Seguridad e higiene.
- Códigos, normas y especificaciones.
- Supervisión (para los niveles 2 y 3)

Además de los requisitos formativos, la norma también especifica que otros requisitos, en cuanto experiencia y requisitos físicos, debe cumplir el candidato.

EXAMEN DE CUALIFICACIÓN.

Una novedad importante que presenta la nueva UNE 14618 es que la certificación por vía convalidación desaparece, siendo el examen la única vía posible de certificación. Esto facilitará la equiparación del Inspector de Construcciones Soldadas con otros perfiles de personal de inspección bajo el amparo de otros códigos y normas.

El examen constará de distintas partes, y su duración dependerá del nivel sobre el que se quiera obtener la certificación, tal y como se describe en la tabla 2.

Tabla 2: Examen de certificación

| | Nivel 1 | Nivel 2 | Nivel 3 |
|---|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Parte A: Examen de conocimiento teórico | 40 minutos | 60 minutos | 90 minutos |
| Parte B: Examen de conocimientos prácticos | 40 minutos | 40 minutos | 60 minutos |
| Parte C: Examen de conocimientos prácticos | | 150 minutos | 150 minutos |
| | No se permite el uso de documentación | | |
| | Se permite el uso de documentación | | |

El tipo de examen a realizar, dependerá del organismo examinador, siempre y cuando el tipo de examen se corresponda con alguno de los siguientes tipos, descritos en la Subclausula 7.4.1, de la Norma UNE 14618:2017.

- a. Preguntas tipo test, cuatro opciones y respuesta única → 1 min/pregunta.
- b. Preguntas tipo test, cuatro opciones y respuesta múltiple → 1,5 min/pregunta.
- c. Preguntas cortas de desarrollo (5-6 líneas) → 5 min/pregunta.
- d. Pregunta de desarrollo (respuesta en una cara) → 20 min/pregunta.
- e. Ejercicio práctico, solamente aplicable para la parte C.

El candidato deberá obtener una calificación de 70%, sobre la máxima nota posible, en cada una de las partes para poder obtener su certificación.

VALIDEZ Y RENOVACIÓN.

Una vez el candidato ha cumplido todos los requisitos especificados en la Norma (experiencia, requisitos físicos, formación, examen, etc.) obtendrá su certificación, la cual tiene una validez de tres años, desde el momento en que el Organismo de Certificación verifica el cumplimiento de todos los requisitos.

La renovación trianual del certificado será posible, siempre y cuando el Inspector evidencie que:

- Continúa cumpliendo con los requisitos de agudeza visual.
- No existe ninguna razón que obligue a la extinción del certificado.
- Continúa ejerciendo sus funciones como ICS, en al menos, el 25% de sus jornada laboral.

El método de renovación de la certificación según UNE 14618:2017 no difiere de los especificados en versiones anteriores de dicha norma.

¿QUÉ PASA CON LOS INSPECTORES DE CONSTRUCCIONES SOLDADAS CON CERTIFICADO EN VIGOR SEGÚN VERSIONES ANTERIORES DE LA NORMA UNE 14618?

Los inspectores que se hayan certificado de acuerdo con alguna de las versiones anteriores a la del año 2017, mantendrán su certificación en vigor pudiéndose renovar tantas veces como sea posible.



Figura 4: Sello ICS