

# Norma de Certificación para Fabricantes de Componentes Metálicos.

Aprobado por el  
CONSEJO DIRECTIVO DEL IMCA  
2020-2022

Preparado bajo la dirección del  
COMITÉ DE CERTIFICACIÓN DEL IMCA

## Contenido

<b>3. Referencias.</b> .....	3
<b>5. Responsabilidad de la Dirección Ejecutiva.</b> .....	3
5.4. Administración de recursos.....	3
5.4.2 Edificios, espacio de trabajo, equipo y servicios públicos asociados.....	3
<b>7. Detallado.</b> .....	3
7.8. Procedimiento de diseño. ....	3
7.9. Diseño para componentes estándar. ....	4
7.10 Diseño para componentes no estándar. ....	4

MATERIAL DE ENTRENAMIENTO

## Norma de Certificación para Fabricantes de Componentes Metálicos.

Los requisitos de esta Norma se aplicarán además de los requisitos de la última edición de la NC.001.2023.IMCA, excepto donde se indique.

### 3. Referencias.

Se **debe**<sup>1</sup> demostrar la capacidad para trabajar y cumplir con los requisitos de la última edición de los siguientes documentos:

- Especificación ANSI/AISC 360 para edificios de acero estructural
- Estándares AASHTO/ASTM aplicables al producto del fabricante del componente y/o documentos de contrato (para propósitos de verificación)
- Manual de pintura de estructuras de acero SSPC, Volumen I, Buenas prácticas de pintura
- Manual de pintura de estructuras de acero SSPC, Volumen II, Sistemas y especificaciones

**Comentario:** El fabricante también **debe**<sup>2</sup> tener las siguientes referencias disponibles según corresponda:

- AWS D1.2 Código de soldadura estructural: aluminio
- AWS D1.3 Código de soldadura estructural: chapa de acero
- Código de soldadura de puentes AASHTO/AWS D1.5
- AWS D1.6 Código de soldadura estructural: acero inoxidable

### 5. Responsabilidad de la Dirección Ejecutiva.

5.4. Administración de recursos.

5.4.2 Edificios, espacio de trabajo, equipo y servicios públicos asociados.

Las instalaciones de fabricación **deben**<sup>3</sup> constar de áreas y edificios que proporcionen espacio para las funciones de rutina consideradas parte de la fabricación de componentes. Las áreas de trabajo y los edificios **deben**<sup>4</sup> ser propicios para lograr una calidad de trabajo constante. El fabricante **debe**<sup>5</sup> tener bajo su control el equipo y el software necesarios para realizar la fabricación y la inspección de acuerdo con las especificaciones y estándares aplicables al trabajo.

### 7. Detallado.

7.8. Procedimiento de diseño.

Cuando el diseño de los componentes lo proporciona el fabricante, el proceso de diseño **debe**<sup>6</sup> definirse mediante un procedimiento documentado. El procedimiento **debe**<sup>7</sup> describir los pasos en las fases de desarrollo, revisión y verificación del diseño del proceso. El procedimiento **debe**<sup>8</sup>:

- Definir métodos para determinar los requisitos del producto componente a partir de los documentos del contrato, las aportaciones del cliente y de la industria, los requisitos reglamentarios y de código y diseños de componentes similares.
- Definir un proceso de revisión del diseño para identificar y proponer soluciones para las no conformidades con los requisitos del producto. Identificar a las personas responsables y mantener registros del proceso de revisión del diseño.
- Definir métodos para identificar, documentar, evaluar y aprobar los cambios de diseño antes de la implementación. Mantenga registros de todos los documentos.

- d) Describir un medio para validar la función del componente resultante con respecto a los usos previstos y los requisitos del componente identificado. Identificar a los responsables y llevar registros del proceso de validación.

#### 7.9. Diseño para componentes estándar.

Para productos que son componentes estándar no específicos de ningún proyecto, el fabricante **debe<sup>9</sup>** tener archivado y disponible para el cliente un conjunto de cálculos de diseño revisados, preparados y sellados por un profesional de diseño registrado para indicar que el diseño El producto cumple con los requisitos del código aplicable actual para su uso previsto. Cualquier tabla de diseño o proceso de diseño publicado con la literatura del producto también **deben<sup>10</sup>** ser revisado y sellado por un profesional de diseño registrado. Los dibujos de taller para estos componentes **deben<sup>11</sup>** incluir una declaración de que los detalles de los componentes se basan en diseños que han sido revisados y sellados por un profesional de diseño registrado y están archivados con el fabricante.

#### 7.10 Diseño para componentes no estándar.

Para productos que son específicos del trabajo, el fabricante **debe<sup>12</sup>** contratar los servicios de un profesional registrado para preparar y sellar el diseño específico del sitio del componente. El profesional registrado también **debe<sup>13</sup>** revisar los planos de taller producidos para el componente y verificar su coherencia con el diseño. Los resultados de esta revisión se indicarán en los planos de taller de los componentes.