

**Mecánicas no destructivas (Ensayos no destructivos - soldaduras y materiales metálicos)**

**Prueba:** Inspección Visual

**Norma y/o método de referencia:** Métodos Internos LAN-METMEC-32 LAN-MET-MEC-32A.

Con Criterio de aplicación:

AWS D1.1 Ed. 2010.  
AWS D1.4 Ed.2011  
AWS D1.5 Ed.2008  
API 1104 Ed.2005

ASME-BPV-2013 Sección V Artículo 9 Visual Examination Ed 2013

**Signatarios autorizados**

Blanca Patricia Trejo Cortés.

Eduardo Correa Rodríguez.

Isidoro Yedid Rafful

**Prueba:** Inspección Geométrica de Soldaduras para Unión de Riel Ferroviario

**Norma y/o método de referencia:** Método Interno LAN-MET-MEC-14

Con Criterio de Aplicación

UNE-EN-14587-2: 2010 Inciso de la Norma: 8.9 Soldadura por Chisporroteo.  
UNE-EN-14730-2: 2007 Inciso de la Norma 6.4 Soldadura Aluminotérmica

**Signatarios autorizados**

Blanca Patricia Trejo Cortés.

Eduardo Correa Rodríguez.

Hellen Gabriela Sanchez Espinosa

**Prueba:** Inspección Visual de Soldaduras para Unión de Riel Ferroviario

**Norma y/o método de referencia:** Método Interno LAN-MET-MEC-14

Con Criterio de Aplicación:

UNE-EN-14587-2:2010 Inciso de la Norma: 5.3.1; 8.6 Soldadura por Chisporroteo  
UNE-EN-14730-1: 2018 Inciso de la Norma: 7.1 Soldadura Aluminotérmica  
UNE-EN-14730-2: 2007 Inciso de la Norma: 6.5 Soldadura Aluminotérmica

**Signatarios autorizados**

Blanca Patricia Trejo Cortés.

Eduardo Correa Rodríguez.
Hellen Gabriela Sanchez Espinosa
<b>Prueba:</b> Flexión Estática de Soldaduras para Unión de Riel Ferroviario
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Método Interno LAN-MET-MEC-14
Con Criterio de Aplicación:
UNE-EN-14587-2: 2010 Inciso de la norma 5.3.5 Soldadura por Chisporroteo
UNE-EN-14730-2: 2007 Inciso de la norma 7.3 Soldadura Aluminotérmica
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Hellen Gabriela Sanchez Espinosa
<b>Prueba:</b> Ultrasonido Industrial
<b>Norma y/o método de referencia:</b> AWS D1.1 Ed. 2010 Structural Welding Code Steel
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful.
<b>Prueba:</b> Líquidos penetrantes. Tipo II. Método "C".
<b>Norma y/o método de referencia:</b>
ASME Sección V Artículo 6 Ed. 2007 Liquid Penetrant Examination
ASTM E-165-2009 Standard Practice for Liquid Penetrant Examination for General Industry
AWS D1.1 Ed. 2010 Structural Welding Code Steel
<b>Signatarios autorizados</b>
Alejandro Mariche Armengod
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Gustavo López Gómez
Isidoro Yedid Rafful.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

<b>Prueba:</b> Partículas magnéticas
<p><b>Norma y/o método de referencia:</b> Partículas Magnéticas para Recipientes a Presión y Tuberías</p> <p>ASTM-E-709 ED. 2015 Standard Guide for Magnetic Particle Examination Empleo de Yugo y Partículas Visibles Contrastantes.</p> <p>ASME-BPV-2010 Sección V Artículo 7 Magnetic Particle Examination.</p> <p>Criterios de Aplicación</p> <p>API 1104 Ed. 2005, Sec. 9.4 Partículas Magnéticas en Soldaduras en Acero Estructural. ASTM-E-709 ED. 2015 Standard Guide for Magnetic Particle Examination Empleo de Yugo y Partículas Visibles Contrastantes.</p> <p>Criterios de Aplicación.</p> <p>AWS D1.1 Ed. 2010, Parte C, Sección 6.10 AWS D1 5 Ed. 2008, Parte D, Sección 6.26.2 AWS D1.4 ED. 2011 Sección 4.4</p>
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
<b>David Flores Hernández</b>
Eduardo Correa Rodríguez.
<b>Gustavo López Gómez</b>
Isidoro Yedid Rafful
<b>Prueba:</b> Espesor y Adherencia de Pintura
<p><b>Norma y/o método de referencia:</b></p> <p>ASTM D7091 Standar Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Nonmagnetic Coatings Applied to Ferrous Metals and Nonmagnetic, Nonconductive Coatings. Applied To Non-Ferros Metals.</p> <p>ASTM D3359 Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Metals</p>
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful
<b>Prueba:</b> Torque

**Norma y/o método de referencia:** Método Interno LAN-MET-MEC35

Con Criterio de Aplicación:

Instituto Mexicano para la Construcción en Acero

**Signatarios autorizados**

Blanca Patricia Trejo Cortés.

Eduardo Correa Rodríguez.

Isidoro Yedid Rafful

**Prueba:** Radiografía Industrial

**Norma y/o método de referencia:**

API 1104 Ed. 2005 R2010 Sección 11  
AWS D1.1 Ed. 2010 Sección 6 Parte E  
AWS D1.4 Ed. 2011 Sección 7.9  
AWS D1.5 Ed. 2008 Sección 6 Parte B  
ASME Sección V Art 2:2013

**Signatarios autorizados**

Alejandro Mariche Armengod

Blanca Patricia Trejo Cortés.

Eduardo Correa Rodríguez.

Gustavo López Gómez

Isidoro Yedid Rafful

**Mecánicas Destructivas (Tensión)**

**Prueba:** Doblado

**Norma y/o método de referencia:** NMX-B-113-CANACERO-2015 Industria Siderúrgica – Prueba de Doblado para Productos de Acero

**Signatarios autorizados**

Blanca Patricia Trejo Cortés

Eduardo Correa Rodríguez

Isidoro Yedid Rafful

<b>Prueba:</b> Límite de Fluencia
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-B-172-CANACERO-2018 Inciso 11.1 Industria Siderúrgica - Métodos de Prueba Mecánicos para Productos de Acero y Hierro.
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés
Eduardo Correa Rodríguez
Isidoro Yedid Rafful
<b>Prueba:</b> Resistencia de Fluencia
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-B-172-CANACERO-2018 Inciso 11.2 Industria Siderúrgica - Métodos de Prueba Mecánicos para Productos de Acero y Hierro.
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful.
<b>Prueba:</b> Resistencia a la Tensión
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-B-172-CANACERO-2018 Inciso 11.3 Industria Siderúrgica - Métodos de Prueba Mecánicos para Productos de Acero y Hierro.
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful.
<b>Prueba:</b> Alargamiento
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-B-172-CANACERO-2018 Inciso 11.4 Industria Siderúrgica - Métodos de Prueba Mecánicos para Productos de Acero y Hierro.
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

<b>Prueba:</b> Método De Prueba Para Determinar el Peso Unitario y Área Transversal de las Varillas Lisas y Corrugadas, para Refuerzo de Concreto.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-B-434-1969
<b>Signatarios autorizados</b>
Blanca Patricia Trejo Cortés.
Eduardo Correa Rodríguez.
Isidoro Yedid Rafful.

**Durezas**

<b>Prueba:</b> Dureza Rockwell
<b>Norma y/o método de referencia:</b> LAN-MET-MEC-41, Procedimiento Interno Rockwell  Con Criterios de Aceptación  ASTM-E-18-20, NMX-B-119-2017, AWS.D15.2 Anexo D, Fig. D3.
<b>Signatarios autorizados</b>
Adrian Ortíz Carrasco
Blanca Patricia Trejo Cortés
David Flores Hernández
Eduardo Correa Rodríguez
Isidoro Yedid Rafful
<b>Prueba:</b> Dureza Brinell
<b>Norma y/o método de referencia:</b> LAN-MET-MEC-42, Procedimiento Interno Brinell  Con Criterios de Aceptación  ASTM-E-10-18, NMX-B-116-1996, AWS.D15.2 Anexo D, Fig. D4, EN-14730-1:2006+ A 1:2010 Anexo E
<b>Signatarios autorizados</b>
Adrian Ortíz Carrasco

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

Blanca Patricia Trejo Cortés
David Flores Hernández
Eduardo Correa Rodríguez
Isidoro Yedid Rafful

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.