

No.

EL MINISTRO DE COMERCIO EXTERIOR, INDUSTRIALIZACIÓN, PESCA Y COMPETITIVIDAD

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto por el numeral 7 del artículo 23 de la Constitución Política de la República del Ecuador, es deber del Estado garantizar el derecho a disponer de bienes y servicios públicos y privados, de óptima calidad; a elegirlos con libertad, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

Que, el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio – OMC, se publicó en el Suplemento del Registro Oficial No. 853 de 2 de enero de 1996.

Que, el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC en su artículo 2 establece las disposiciones sobre la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos por instituciones del gobierno central y su notificación a los demás Miembros.

Que, se deben tomar en cuenta las Decisiones y Recomendaciones adoptadas por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC.

Que, el Anexo III del Acuerdo OTC establece el Código de buena conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas.

Que, la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó “El Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología”, modificada por la Decisión 419 de 31 de Julio de 1997.

Que, la Decisión 562 de junio de 2003 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece las “Directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario”.

Que, el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, a través del Consejo del Sistema MNAC, mediante Resolución No. MNAC-0003 de 10 de Diciembre de 2002, publicada en el Registro Oficial No. 739 de 7 de Enero de 2003, establece los procedimientos para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos Ecuatorianos.

Que, el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, mediante Oficio No. 055-SCEI de 21 de Abril de 2003, en cumplimiento de lo dispuesto en el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, dictaminó que a partir de esta fecha las nuevas NTE INEN se oficializarán solamente con el carácter de opcionales o voluntarias.

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 587 de 19 de Julio de 2000 publicado en el Registro Oficial No. 128 de 26 de Julio de 2000, se establece el “Reglamento para la Concesión de Certificados de Conformidad”

Que, mediante el Artículo 387 del Decreto Ejecutivo No. 3497 de 12 de Diciembre de 2002 publicado en el Registro Oficial No. 744 de 14 de Enero de 2003 que expide el texto unificado de legislación del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, se restituyó en su totalidad la vigencia del Decreto Ejecutivo No. 1526 publicado en el Registro Oficial No. 346 de 24 de Junio de 1998 que establece el “Reglamento sustitutivo al Reglamento de bienes que deben cumplir con Normas Técnicas Ecuatorianas, Códigos de Práctica, Regulaciones, Resoluciones y Reglamentos Técnicos de carácter obligatorio” y convalida el Acuerdo Interministerial No. 02-428, publicado en el Registro Oficial No. 707 de 19 de Noviembre de 2002.

Que, es necesario garantizar que la información suministrada a los consumidores sea clara, concisa, veraz, verificable y que ésta no induzca a error al consumidor.

Que, con el propósito de prevenir riesgos y proteger la vida, la salud, el medio ambiente y eliminar prácticas que puedan inducir a error a los consumidores, el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, ha formulado el presente **Reglamento Técnico Ecuatoriano para varillas y alambres de acero para refuerzos de hormigón armado.**

Que, en su elaboración se ha seguido el trámite reglamentario y ha sido aprobado por el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.

En uso de la facultad que le concede el Artículo 8 del Decreto Supremo No. 357 de 28 de Agosto de 1970, promulgado en el Registro Oficial No. 54 de 7 de Septiembre de 1970.

## **ACUERDA:**

**ARTÍCULO 1°.** Expedir el siguiente **Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 016 para varillas y alambres de acero para refuerzo de hormigón armado**, sean de fabricación nacional o importados, que se comercialicen en la República del Ecuador:

### **1. OBJETO**

**1.1** Este Reglamento establece los requisitos técnicos que deben cumplir los productos referidos en el numeral 2, con el fin de garantizar la seguridad nacional, proteger la vida humana y animal, el medio ambiente y las condiciones geográficas, así como evitar la realización de prácticas que puedan inducir a error y provocar perjuicios a los usuarios finales.

### **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

**2.1** Este Reglamento abarca los siguientes productos que se utilicen en el Ecuador, sean estos fabricados localmente o importados:

**2.1.1** Varillas con resaltes de acero al carbono laminado en caliente para hormigón armado.

**2.1.2** Varillas con resaltes de acero de baja aleación, soldables, laminadas en caliente y/o termotratadas para hormigón armado.

**2.1.3** Alambre conformado en frío para hormigón armado.

**2.2** Estos productos se encuentran comprendidos en la clasificación arancelaria: 7214.20.00 y 7221.00

### **3. DEFINICIONES**

**3.1** Para efectos de este Reglamento, se aplica las definiciones establecidas en las NTE INEN 102, 1511, 2 167 y las siguientes:

**3.2 Desregularización.** Acto administrativo que cambia el carácter de una norma obligatoria a norma voluntaria. También puede significar la derogatoria de un reglamento técnico o de un procedimiento de Evaluación de la Conformidad.

**3.3 Proveedor.** Toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por las que se cobre precio o tarifa. Esta definición incluye a quienes adquieran bienes o servicios para integrarlos a procesos de producción o transformación, así como a quienes presten servicios públicos por delegación o concesión. (Ley de Defensa del Consumidor, capítulo 1.)

#### **4. CONDICIONES GENERALES**

**4.1** Estos productos se clasifican de acuerdo a lo especificado en las Normas NTE INEN 102, NTE INEN 1 511 y NTE INEN 2 167.

**4.2** Las dimensiones y tamaños nominales, deben estar de acuerdo a la Tabla 1 de las normas citadas en el numeral 4.1.

**4.3** El proveedor está obligado a proporcionar al usuario la información técnica y de seguridad requerida relacionada con los productos solicitados.

#### **5. REQUISITOS**

**5.1** Cada uno de los productos contemplados en este Reglamento, deben cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 4 de las Normas NTE INEN 102, 1 511 y 2 167.

#### **6. ROTULADO, MARCADO Y EMBALAJE**

**6.1** El rotulado, marcado y embalaje de los productos contemplados en este Reglamento, deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas NTE INEN 102, 1 511 y 2 167.

**6.2** El rotulado debe redactarse en idioma español, sin perjuicio a que se pueda presentar en otros idiomas adicionales, de preferencia en inglés.

#### **7. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD CON ESTE REGLAMENTO**

##### **7.1 Varillas con resaltes de acero al carbono laminadas en caliente para hormigón armado**

**7.1.1** Para la evaluación de la conformidad de las varillas con resaltes de acero al carbono laminadas en caliente para hormigón armado, deben efectuarse los siguientes ensayos establecidos en la Norma NTE INEN 102 vigente.

##### **7.1.1.1 Ensayos físicos**

<b>ENSAYO</b>	<b>NORMA</b>
Diámetro	NTE INEN 102
Resaltes	NTE INEN 102
Longitud	NTE INEN 102
Masa	NTE INEN 102

### 7.1.1.2 Ensayos mecánicos

ENSAYO	NORMA
Tracción	NTE INEN 109
Doblado a 180°	NTE INEN 110

### 7.1.1.3 Ensayos químicos

ENSAYO	NORMA
Fósforo	NTE INEN 107
Azufre	NTE INEN 108

## 7.2 Varillas con resaltes de acero de baja aleación, soldables, laminadas en caliente y/o termotrataadas para hormigón armado

7.2.1 Para la evaluación de la conformidad de las varillas con resaltes de acero de baja aleación, soldables, laminadas en caliente y/o termotrataadas para hormigón armado deben efectuarse los siguientes ensayos establecidos en la Norma NTE INEN 2 167 vigente.

### 7.2.1.1 Ensayos físicos

ENSAYO	NORMA
Diámetro	NTE INEN 2 167
Resaltes	NTE INEN 2 167
Longitud	NTE INEN 2 167
Masa	NTE INEN 2 167

### 7.2.1.2 Ensayos mecánicos

ENSAYO	NORMA
Tracción	NTE INEN 109
Doblado a 180°	NTE INEN 110

### 7.2.1.3 Ensayos químicos

ENSAYO	NORMA
Carbono	NTE INEN 120
Manganeso	NTE INEN 118
Fósforo	NTE INEN 107
Azufre	NTE INEN 108
Silicio	NTE INEN 119

### 7.3 Alambre conformado en frío para hormigón armado

7.3.1 Para la evaluación de la conformidad del alambre conformado en frío para hormigón armado, deben efectuarse los siguientes ensayos establecidos en la Norma NTE INE 1 511 vigente.

#### 7.3.1.1 Ensayos físicos

ENSAYO	NORMA
Diámetro	NTE INEN 1 511
Longitud de los tramos rectos	NTE INEN 1 511
Deformaciones	NTE INEN 1 511

#### 7.3.1.2 Ensayos mecánicos

ENSAYO	NORMA
Tracción	NTE INEN 109
Doblado a 180°	NTE INEN 110

## 8. NORMAS DE REFERENCIA O CONSULTADAS

NTE INEN 102. *Varillas con resaltes de acero al carbono laminadas en caliente para hormigón armado. Requisitos*

NTE INEN 107. *Aceros al carbono. Determinación del contenido de fósforo. Método alcalimétrico*

NTE INEN 108. *Aceros y hierros fundidos. Determinación del azufre*

NTE INEN 109. *Ensayos de tracción para el acero*

NTE INEN 110. *Ensayos de doblado para el acero*

NTE INEN 118. *Aceros. Determinación del contenido de manganeso. Método espectrofotométrico*

NTE INEN 119. *Aceros. Determinación del contenido total de silicio. Método gravimétrico*

NTE INEN 120. *Aceros. Determinación del contenido total de carbono. Método gravimétrico*

NTE INEN 1511. *Alambre conformado en frío para hormigón armado. Requisitos*

NTE INEN 2 167. *Varillas con resaltes de acero de baja aleación, soldables, laminadas en caliente y/o termotratadas para hormigón armado. Requisitos*

## 9. DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD CON EL PRESENTE REGLAMENTO TÉCNICO EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

9.1 Los productos a los que se refiere este Reglamento deben cumplir con lo dispuesto en este documento y con las demás disposiciones establecidas en otras leyes y reglamentos vigentes aplicables a estos productos, como por ejemplo la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y la Ley de Pesas y Medidas y sus Reglamentos.

9.2 La demostración de la conformidad con el presente Reglamento podrá realizarse mediante la presentación de un certificado de conformidad expedido por un organismo acreditado o reconocido conforme a lo establecido en las disposiciones legales vigentes.

9.3 En el caso de que en el Ecuador no existan laboratorios acreditados para este objeto el organismo certificador podrá utilizar, bajo su responsabilidad, datos de un laboratorio reconocido por el organismo certificador.

**9.4** Para los productos que consten en las lista de bienes sujetos a control a la que hace mención el Decreto Ejecutivo 3497, los comercializadores deben presentar el Formulario INEN 1.

## **10. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO CON EL PRESENTE REGLAMENTO TÉCNICO**

**10.1** Para realizar la verificación del cumplimiento con lo prescrito en este reglamento se debe efectuar la inspección y el muestreo de acuerdo a lo indicado, para el efecto, en las normas técnicas ecuatorianas específicas para cada producto.

**10.2** La verificación y supervisión del cumplimiento de este reglamento se realizará en los locales comerciales de distribución y/o de expendio de estos productos, por la autoridad competente, sin previo aviso.

## **11. AUTORIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN**

**11.1** El Instituto Ecuatoriano de Normalización -INEN, es la autoridad competente para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento y la supervisión a otros organismos autorizados para verificar la evaluación de la conformidad.

## **12. RÉGIMEN DE SANCIONES**

**12.1** Los proveedores de productos que incumplan con este reglamento recibirán las sanciones previstas en las leyes vigentes.

## **13. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**

**13.1** Los organismos de certificación, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o informes de laboratorio erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos de laboratorio o de los certificados tendrán responsabilidad civil, penal y/o fiscal de acuerdo a lo establecido en las leyes vigentes.

## **14. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

**14.1** Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este Reglamento, el Instituto Ecuatoriano de Normalización –INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente de conformidad con lo establecido con el Reglamento Técnico de Normalización.

## **15. DESREGULARIZACIÓN**

**15.1** Las Normas Técnicas Ecuatorianas de carácter obligatorio, a las que se hace referencia en el presente Reglamento, deben oficialmente cambiar al carácter de voluntario una vez que este Reglamento entre en vigencia.

**ARTICULO 2º** Este Reglamento Técnico entrará en vigencia transcurridos ciento ochenta días calendario de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

**Ing. Jorge Illingworth**  
**Ministro de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad**