

RESOLUCIÓN No. 13 469

Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 155 (06-01-2014)

SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, *“Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.”*

Que el art. 421 de la Constitución de la República del Ecuador respecto a los instrumentos comerciales internacionales dispone: *“La aplicación de los instrumentos comerciales internacionales no menoscabará, directa o indirectamente, el derecho a la salud,…”*;

Que según el art. 66 numeral 25 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado reconoce y garantizará a las personas: *“El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.”*

Que el numeral 3 del Art. 66 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que el Estado reconoce y garantiza a las personas; *“el derecho a la integridad personal, que incluye: a) La integridad física, psíquica, …”*;

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 del 2 de enero de 1996;

Que el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su parte inicial declara lo siguiente: *“Reconociendo que no debe impedirse a ningún país que adopte las medidas necesarias para asegurar la calidad de sus exportaciones, o para la protección de la salud y la vida de las personas y de los animales o la preservación de los vegetales, para la protección del medio ambiente, o para la prevención de prácticas que puedan inducir a error, a los niveles que considere apropiados,…”*;

Que el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su Artículo 2, numeral 2.2. en lo pertinente dispone que: *“los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo. Tales objetivos legítimos son, entre otros: los imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humanas,…”*;

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 3 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", modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

Que la Decisión 562 de 25 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", y en su artículo 16 prevé los casos de emergencia en que los países miembros pueden expedir reglamentos técnicos y su forma de notificación;

Que la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor en su artículo 4 dispone que son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales, legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil: "1. *Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios;* 2. *Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad;* ... 4. *Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren prestar;...*", etc.;

Que el numeral 3 de las **Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor** (en su versión ampliada de 1999) dice: "3. *Las necesidades legítimas que las directrices procuran atender son las siguientes:... a) La **protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y su seguridad;***"

Que en el punto III de las Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor respecto a la **seguridad física de los consumidores** dice: "12.- Se deben adoptar medidas adecuadas para garantizar que los artículos producidos por los fabricantes sean inocuos para el uso al que se destinan y para el normalmente previsible. Los responsables de introducir los artículos en el mercado, en particular los proveedores, exportadores, importadores, minoristas y similares (en lo que sigue denominados "distribuidores") deben velar por que, mientras están a su cuidado, esos artículos no pierdan su inocuidad debido a manipulación o almacenamiento inadecuados.. 13.- Se deben facilitar a los consumidores instrucciones sobre el uso adecuado de los artículos e información sobre los riesgos que entraña el uso al que se destinan o el normalmente previsible. Dentro de lo posible, la información de vital importancia sobre cuestiones de seguridad debe comunicarse a los consumidores mediante símbolos comprensibles internacionalmente";

Que en el punto h de las Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor respecto a las "Medidas relativas a esferas concretas" en lo pertinente dice: "Deberán adoptarse o mantenerse políticas para lograr el **control de calidad de los productos**, medios de distribución adecuados y seguros, sistemas internacionales normalizados de rotulado e información...";

Que las Directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor, en su literal C. respecto a "Normas para la seguridad y calidad de los servicios y bienes de consumo" en el punto 28, dice: "Los gobiernos deberán, según proceda, formular o

promover la formulación y aplicación, en los planos nacional e internacional, de normas, voluntarias o de otra índole, de seguridad y calidad de los bienes y servicios y dar a dichas normas la publicidad apropiada. Las normas y reglamentaciones nacionales relativas a la seguridad y calidad de los productos deberán revisarse de tanto en tanto para cerciorarse de que, en lo posible, se ajusten a normas internacionales de aceptación general”;

Que de acuerdo al Manual de Seguridad en las Instalaciones Eléctricas publicado por la OSINERG (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería) de la República del Perú, en enero del 2003, señala que el riesgo eléctrico es: “Es la posibilidad de pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y a la economía, para un período específico y un área conocida, debido a la circulación de una corriente eléctrica. Existen dos tipos de riesgo eléctrico: riesgo de electrocución y riesgo de incendio”;

Que el mencionado Manual de Seguridad en las Instalaciones Eléctricas se señala lo siguiente: “Es muy común en el país la adquisición de elementos eléctricos tales como interruptores, tomacorrientes, cables, etc. que no tienen marca o son de marcas adulteradas, que es fácilmente reconocible por su bajo precio, estos elementos constituyen un factor de riesgo eléctrico ya que están hechos de materiales que no cumplen con las respectivas normas de seguridad”;

Que el Plan Nacional del Buen Vivir 2013- 2017 del Ecuador elaborado por SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo), respecto al tema “Gobernar los mercados de telecomunicaciones para construir un nuevo sujeto social” dice: “El uso de internet se ha cuadruplicado con relación al 2006, lo que permite un acceso más democrático a la información. El acceso a Internet en los hogares por parte de la población de los quintiles 1 y 2, es decir los más pobres, se ha incrementado del 1% y del 4% al 11% y al 16%, respectivamente, con las instituciones educativas y los centros de acceso público como los puntos más importantes de acceso para esta población, con un 49% y un 39% respectivamente (INEC, 2011b).- Adicionalmente, la conectividad de fibra óptica en el país se ha incrementado de 1 251 km en once provincias- en el 2006-, a 8 689 km en veinticuatro provincias – en junio de 2012- (SENPLADES, 2012g)”;

Que en el anexo 12.2 denominado “Línea de base Plan Nacional para el buen vivir 2013-2017”, en el objetivo 4: “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” el objetivo específico 4.4. es Aumentar el acceso a Internet en establecimientos educativos al 90,0%; siendo que hasta el año 2012 era de 34,1%;

Que es necesario que se implementen requisitos mínimos de calidad y seguridad en los conductores de fibra óptica, cables coaxiales, etc., a fin de prevenir riesgos para la vida de las personas, garantizando su salud e integridad física;

Que es necesario que el consumidor tenga información clara y precisa respecto al producto que adquiere, más aún si su manipulación inadecuada podría producir riesgos para su salud, por ello, es necesario establecer los requisitos técnicos de rotulado para éstos productos;

Que el Estado Ecuatoriano ha planificado una gran inversión en el desarrollo tecnológico del país, por ello, es necesario que los productos destinatarios de la misma sean de óptima calidad asegurando su perdurabilidad;

Que mediante Ley No. 2007-76, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 26

del 22 de febrero de 2007, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial Suplemento No.351 de 29 de diciembre de 2010, constituye el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: *“i) Regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana”*;

Que el Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el Artículo 15, literal b) de la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 de 29 de diciembre de 2010, y siguiendo el trámite reglamentario establecido en el Artículo 29 que en su inciso uno, dice *“La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas”*, ha formulado el proyecto de **Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 098 “Conductores de fibra óptica y conductores coaxiales”**;

Que en función de los argumentos anteriormente mencionados y, en conformidad con el Artículo 2, numeral 2.10 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y el Artículo 16 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, se debe proceder a la **OFICIALIZACIÓN** con el carácter de **obligatorio-emergente** del presente reglamento técnico, mediante su publicación en el Registro Oficial y, su posterior notificación a la CAN y OMC;

Que mediante Informe Técnico contenido en la Matriz de Revisión No. reg-14, de 24 de octubre de 2013, se sugirió proceder a la aprobación y oficialización del reglamento materia de esta resolución, el cual recomienda aprobar y oficializar con el carácter de **OBLIGATORIO-EMERGENTE** el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 098 “CONDUCTORES DE FIBRA OPTICA Y CONDUCTORES COAXIALES”**;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad, es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar el **reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 098 “CONDUCTORES DE FIBRA OPTICA Y CONDUCTORES COAXIALES”**;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 11 446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, el Ministro de Industrias y Productividad delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar los proyectos de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Aprobar y oficializar con el carácter de OBLIGATORIO-EMERGENTE el siguiente:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 098 “CONDUCTORES DE FIBRA OPTICA Y CONDUCTORES COAXIALES”

1. OBJETO

1.1 Este Reglamento Técnico establece los requisitos que deben cumplir los conductores de fibra óptica y los conductores coaxiales, con la finalidad de proteger los riesgos para la seguridad y la vida de las personas, el medio ambiente y evitar prácticas que pueden inducir a error a los usuarios.

2. CAMPO DE APLICACION

2.1 Este reglamento técnico se aplica a los siguientes productos:

2.1.1 Conductores de fibra óptica:

- a) Monomodo
- b) Multimodo

2.1.2 Conductores Coaxiales:

- a) Cables de radio-frecuencia flexibles o semiflexibles de los tipos coaxial o de conductor trenzado, diseñados para su aplicación en equipos de radio-frecuencias y en dispositivos electrónicos que empleen técnicas similares.

2.1.3 Cordones flexibles y alambres para instalaciones domésticas, cables para elevadores y grúas

2.2 Los productos contemplados en el presente reglamento técnico se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
8544.20.00.00	- Cables y demás conductores eléctricos, coaxiales
8544.42.10.00	- - - De telecomunicación,
8544.70.00.00	- Cables de fibra óptica

3. DEFINICIONES

3.1 Para los efectos de este reglamento técnico, se aplican las definiciones establecidas en las Normas IEC 60500-71, IEC 61931, IEC 61196-1 y NTE INEN 2305 vigentes, y además las siguientes:

3.1.1 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.

3.1.2 Consumidor o usuario. Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera, utilice o disfrute bienes o servicios, o bien reciba oferta para ello.

4. REQUISITOS DEL PRODUCTO

4.1 Para los efectos de este reglamento técnico, se aplican las generalidades establecidas en el Código Eléctrico Nacional Ecuatoriano CP INEN 019 en la sección 770 y 810, en las normas IEC 60793 y IEC 61196 respectivamente, vigentes:

4.1.1 Especificaciones para cada una de las cuatro categorías de clase multimodo: A1, A2, A3 y A4.

4.1.2 Especificaciones para cada una de las dos clases de modo único, B y C.

4.1.3 Cada especificación incluye la familia (en los Anexos normativos) que contienen requisitos para la categoría aplicable o sub –categorías (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Especificaciones

Referencia Normativa IEC	Fibra Categoría I Clase	Revestimiento de material	Material del núcleo	Índice de materiales
60793-2-10	multimodo A1	Vidrio	Vidrio	Vidrio
60793-2-20	multimodo A2	Vidrio	Vidrio	Vidrio Quasi-paso o paso
60793-2-30	multimodo A3	Plástico	Plástico	Paso
60793-2-40	multimodo A4	Plástico	Plástico	Paso, fibra de índice de varios pasos
60793-2-50	monomodo B	Vidrio	Vidrio	No aplicable
60793-2-60	monomodo C	Vidrio	Vidrio	No aplicable

4.2 Conductores de fibra óptica:

4.2.1 Los conductores de fibra óptica (monomodo y multimodo), deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IEC 60793 vigente.

4.3 Conductores Coaxiales

4.3.1 Los Conductores Coaxiales (todas las clases), deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IEC 61196 vigente.

4.4 Cordones flexibles y alambres para instalaciones domésticas, cables para elevadores y grúas

4.4.1 Los conductores y alambres para instalaciones doméstica deben cumplir con los

requisitos establecidos en la norma NTE INEN 2305 vigente.

5. REQUISITOS DE ROTULADO

5.1 Conductores de Fibra Óptica

5.1.1 El rotulado de los productos contemplados en este reglamento técnico, debe cumplir con lo especificado en la Norma IEC 60793 vigente; y además debe contener la siguiente información:

- a) Norma de Referencia
- b) La cantidad de cada elemento solicitado, en metros
- c) El nombre del fabricante y marca comercial
- d) Fecha de Fabricación por mes y año
- e) País de origen

5.1.2 La información del rotulado de estos productos, debe estar en idioma español, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas.

5.2 Conductores Coaxiales

5.2.1 El rotulado de los productos contemplados en este reglamento técnico, debe cumplir con lo especificado en la Norma IEC 61196 vigente; y además debe contener la siguiente información:

- a) El color de la cubierta será negro a menos que se indique lo contrario.
- b) El voltaje nominal máximo que soporta el conductor
- c) La letra o letras que indican el tipo de conductor
- d) La temperatura de operación en grados centígrados
- e) El nombre del fabricante y marca comercial
- f) La sección transversal en AWG (mm²)
- g) Fecha de Fabricación por mes y año
- h) Norma de Referencia
- i) País de origen

5.2.2 La información del rotulado de estos productos, debe estar en idioma español, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas.

5.3 Cordones flexibles y alambres para instalaciones domésticas y cables para elevadores y grúas

5.3.1 El rotulado de los productos contemplados en este reglamento técnico, debe cumplir con lo especificado en la Norma NTE INEN 2305 vigente.

5.3.2 La información del rotulado de estos productos, debe estar en idioma español, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas.

6. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD

6.1 Conductores de Fibra Óptica

6.1.1 Los métodos de ensayo utilizados para verificar los requisitos de los productos contemplados en este reglamento técnico son los establecidos en la Norma IEC 60793 vigente.

6.2 Conductores Coaxiales

6.2.1 Los métodos de ensayo utilizados para verificar los requisitos de los productos contemplados en este reglamento técnico son los establecidos en la Norma IEC 61196 vigente.

6.3 Cordones flexibles y alambres para instalaciones doméstica

6.3.1 Los métodos de ensayo utilizados para verificar los requisitos de los productos contemplados en este reglamento técnico son los establecidos en la Norma NTE INEN 2305 vigente

7. MUESTREO

7.1 El muestreo para la evaluación de la conformidad de los requisitos de los productos contemplados en el presente reglamento técnico, se debe realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 2859-1 vigente, con un nivel de inspección especial S-1, inspección simple normal y un AQL = 4% y según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de productos, acreditado o designado

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

8.1 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2305 Cordones flexibles y alambres para instalaciones doméstica. Requisitos.

8.2 Código Eléctrico Nacional Ecuatoriano CP INEN 019.

8.3 IEC 61931, Fibre optic – Terminology.

8.4 IEC 60500-71 International Electrotechnical Vocabulary - Chapter 731: Optical fibre communication.

8.5 IEC 61196-1 Coaxial communication cables –Part 1: Generic specification –General, definitions and requirements.

8.6 IEC 60793 (all parts), Optical fibres

9. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

9.1 De conformidad con lo que establece la Ley 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de los productos nacionales e importados contemplados en este reglamento técnico, deberán demostrar su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se

hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país, de acuerdo a lo siguiente:

a) Para productos importados. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el OAE, o por un organismo de certificación de producto designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

b) Para productos fabricados a nivel nacional. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado por el OAE o designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

9.2 Para la demostración de la conformidad de los productos, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de la presentación del certificado de conformidad, Esquema 1b, establecido en la norma ISO/IEC 17067.

9.3 Los productos que cuenten con Sello de Calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

10. AUTORIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL

10.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad y las instituciones del Estado que, en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos contemplados en este reglamento técnico, la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

10.2 Las autoridades de vigilancia del mercado ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

11. RÉGIMEN DE SANCIONES

11.1 Los proveedores de estos productos que incumplan con lo establecido en este Reglamento Técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

12. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

12.1 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 administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 11 256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011, publique el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 098 “CONDUCTORES DE FIBRA OPTICA Y CONDUCTORES COAXIALES”** en la página Web de esa Institución (www.inen.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- Este reglamento técnico entrará en vigencia desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, 12 de diciembre de 2013.

**Mgs. Ana Elizabeth Cox Váscquez
SUBSECRETARIA DE LA CALIDAD**