Digitalizado por la Asamblea Nacional

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO XCV PANAMÁ, R. DE PANAMÁ LUNES 26 DE JULIO DE 1999 Nº23,848

CONTENIDO

ASAMBLA LEGISLATIVA
LEY Nº 32
(De 23 de julio de 1999)
" POR LA CUAL SE CREA LA SALA QUINTA DE INSTITUCIONES DE GARANTIA, SE MODIFICAN ARTICULOS DEL CODIGO JUDICIAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES" ..... PAG. 1

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
RESOLUCION Nº 271-A
(De 9 de junio de 1999)
" APROBAR LA NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI- COPANIT 420-98" ..... PAG. 12

RESOLUCION Nº 327
(De 8 de julio de 1999)
" APROBAR EL REGLAMENTO TECNICO NO. 15-77-99 PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL" ..... PAG. 18

RESOLUCION Nº 270-C
(De 9 de junio de 1999)
" APROBAR LA NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI- COPANIT 419-98" ..... PAG. 25

RESOLUCION Nº 270-B
(De 9 de junio de 1999)
" APROBAR LA NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI- COPANIT 417-98" ..... PAG. 29

RESOLUCION Nº 270-A
(De 9 de junio de 1999)
" APROBAR LA NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI- COPANIT 416-98" ..... PAG. 36

AVISOS Y EDICTOS

ASAMBLA LEGISLATIVA
LEY Nº 32
(De 23 de julio de 1999)

Por la cual se crea la Sala Quinta de Instituciones de Garantía, se modifican artículos del Código Judicial y se dictan otras disposiciones

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Artículo 1. Se crea, en la Corte Suprema de Justicia, la Sala Quinta de Instituciones de Garantía, con jurisdicción en todo el territorio nacional.

Artículo 2. Se modifica el artículo 71 del Código Judicial, así:

Artículo 71. La Corte Suprema de Justicia se compone de doce Magistrados elegidos conforme lo señala la Constitución Política.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

Fundada por el Decreto de Gabinete N° 10 del 11 de noviembre de 1903

LICDO. JORGE SANIDAS A.
DIRECTOR GENERAL
OFICINA
Avenida Norte (Eloy Alfaro) y Calle 3a. Casa N° 3-12,
Edificio Casa Amarilla, San Felipe Ciudad de Panamá,
Teléfono 228-8631,227-9833 Apartado Postal 2189
Panamá, República de Panamá
LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS
PUBLICACIONES
NUMERO SUELTO: B/.2.20

LICDA. YEXENIA I. RUIZ
SUBDIRECTORA
Dirección General de Ingresos
IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES
Mínimo 6 Meses en la República: B/. 18.00
Un año en la República B/.36.00
En el exterior 6 meses B/.18.00, más porte aéreo
Un año en el exterior, B/.36.00, más porte aéreo

Todo pago adelantado.

Artículo 3. Se modifica el artículo 73 del Código Judicial, así:

Artículo 73. La Corte Suprema de Justicia tendrá cinco Salas: la Primera, de lo Civil; la Segunda, de lo Penal; la Tercera, de lo Contencioso-Administrativo; la Cuarta, de Negocios Generales, y la Quinta, de Instituciones de Garantía.

Artículo 4. Se modifica el artículo 74 del Código Judicial, así:

Artículo 74. Cuando los intereses de la administración de justicia lo aconsejen, el Pleno de la Corte podrá, con el voto de siete Magistrados, por lo menos, hacer una nueva distribución de los miembros permanentes de las Salas Primera, Segunda, Tercera y Quinta.

Artículo 5. Se modifica el artículo 75 del Código Judicial, así:

Artículo 75. En el mes de octubre de cada dos años, la Corte Suprema de Justicia elegirá, por mayoría de votos, el Presidente y Vicepresidente de la Corporación.

El Presidente tendrá, además de las atribuciones que le señala esta Ley, la de presidir el Pleno, la Sala a que pertenece y la de Negocios Generales. Las otras tres salas elegirán, en el mismo acto y en la misma forma, el respectivo Presidente, uno de los cuales será elegido Vicepresidente de la Corporación.

Artículo 6. Se adiciona el siguiente párrafo al artículo 78 del Código Judicial:

Artículo 78. ...

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Si el Magistrado impedido es el Sustanciador, el negocio se repartirá nuevamente entre los otros Magistrados del Pleno o de la Sala respectiva, para que la ponencia siempre corresponda a uno de los Magistrados titulares, salvo que exista impedimento de todos los Magistrados principales, en cuyo caso el negocio se repartirá entre todos los suplentes del Pleno o de la Sala respectiva, para que el suplente escogido sea el Sustanciador.

Artículo 7. Se modifica el artículo 89 del Código Judicial, así:

Artículo 89. Corresponde a la Corte Suprema, en Sala Plena, dirimir las cuestiones de competencia que se susciten entre dos Salas de la misma Corte, cuando se trate de asuntos en que se discuta su naturaleza civil, penal, laboral, contencioso-administrativa y de acciones de Amparo de Garantías Constitucionales.

Artículo 8. Se adiciona la Sección 7ª al Capítulo I del Título III, Libro Primero, del Código Judicial, sobre Organización Judicial, que comprende los artículos 101-A, 101-B y 101-C, Sección 7ª

Sala Quinta de Instituciones de Garantía

Artículo 101-A. A la Sala Quinta corresponde conocer de lo siguiente:

1. De la acción de Habeas Corpus, sean éstos reparadores, preventivos o correctivos, por actos que procedan de autoridades o funcionarios con mando y jurisdicción en toda la República o en dos o más provincias;
2. De la acción de Amparo de Garantías Constitucionales cuando se trate de actos que procedan de autoridades, funcionarios o corporaciones que tengan jurisdicción en toda la República o en dos o más provincias;
3. De la acción de Habeas Corpus y de Amparo de Garantías Constitucionales contra los Magistrados de Tribunales Superiores y Fiscales de Distrito Judicial;

Digitalizado por la Asamblea Nacional

4. De las apelaciones contra los recursos de Habeas Corpus y Amparo de Garantías Constitucionales, procedentes de los Tribunales Superiores;

5. De las peticiones hechas por el Procurador General de la Nación, para la filmación, así como para la grabación de conversaciones y comunicaciones telefónicas cuando se trate de la investigación de delitos graves.

Artículo 101-B. Las sentencias que dicte la Sala Quinta, en virtud de lo dispuesto en esta Sección, son finales, definitivas, obligatorias y no admiten recurso alguno.

Artículo 101-C. Para los efectos de lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 101-A, delitos graves son:

1. Homicidio o robo con agravante;
2. Tráfico de drogas y delitos conexos;
3. Tráfico de armas y de personas;
4. Secuestro;
5. Extorsión;
6. Peculado doloso;
7. Concusión y corrupción de servidores públicos.

La Sala Quinta, previa solicitud del Procurador General de la Nación, autorizará la filmación, así como la grabación de conversaciones y comunicaciones telefónicas, en la investigación de los delitos a que se refiere este artículo, siempre que existan indicios serios de que los delitos se hayan llevado a efecto o se vayan a cometer.

Artículo 9. Se modifica el artículo 102 del Código Judicial, así:

Artículo 102. Las demandas, recursos, peticiones e instancias, formulados ante la Corte Suprema de Justicia, y los negocios que hayan de ingresar por alguna razón en ella, deberán dirigirse al Presidente de la Corte si competen al Pleno de ésta o a la

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Sala de Negocios Generales, y a los Presidentes de las Salas Primera, Segunda, Tercera o Quinta, si se tratare, respectivamente, de negocios civiles, penales, contencioso-administrativos, laborales o de instituciones de garantía, y se hará la presentación ante el Secretario General o de la Sala correspondiente, quien debe dejar constancia de este acto.

Artículo 10. Se modifica el artículo 104 del Código Judicial, así:

Artículo 104. Para determinar el turno, los doce Magistrados serán registrados en una lista, por orden alfabético de apellidos, si se trata de negocios atribuidos al Pleno. Este turno no se alterará, sino en virtud de cambios ocurridos en el personal titular del Pleno.

Artículo 11. Se modifica el artículo 114 del Código Judicial, así:

Artículo 114. En toda decisión del Pleno y de las Salas es necesaria mayoría absoluta de votos.

En caso de empate en un proceso constitucional de competencia del Pleno, se entenderá que el acto de autoridad pública impugnado no es inconstitucional y así se expresará en la parte resolutiva de la sentencia.

Cuando exista empate en una decisión adoptada por el Pleno dentro de otros asuntos de su competencia, en los que haya un Magistrado Sustanciador, su voto no se tomará en cuenta para los efectos del resultado de la decisión, a fin de que ésta se sujete a lo dispuesto en el párrafo primero de este artículo.

Artículo 12. El segundo párrafo del numeral 1 del artículo 128 del Código Judicial, queda así:

Artículo 128. Los Tribunales Superiores conocerán en primera instancia de los siguientes procesos:

1. ...

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En el Primer Distrito Judicial, la acción de amparo en materia civil corresponderá al Pleno del Tribunal Superior de lo Civil, y la de Habeas Corpus, al Pleno del Tribunal Superior de lo Penal.

...

Artículo 13. El artículo 135 del Código Judicial queda así:

Artículo 135. Son aplicables a los Magistrados y suplentes, las reglas establecidas para la Corte Suprema de Justicia en los artículos 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, en el primer párrafo del artículo 114 y en el artículo 115, de este Código.

Artículo 14. Se modifica el párrafo final del artículo 2582 del Código Judicial, así:

Artículo 2582. ...

La autoridad o funcionario demandado queda facultado para consignar en su informe, que deberá ser rendido en un término de dos (2) horas, contado a partir de la notificación personal o por edicto, cualquier otro dato o constancia que estime conveniente para justificar su actuación.

Artículo 15. Se modifica el numeral 1 del artículo 2602 del Código Judicial, así:

Artículo 2602. Son competentes para conocer de la demanda de Habeas Corpus:

1. La Sala Quinta de la Corte Suprema de Justicia, por actos que procedan de autoridades o funcionarios con mando y jurisdicción en toda la República o en dos o más provincias;

...

Artículo 16. Se modifican los cuatro primeros párrafos del artículo 2606 del Código Judicial, así:

Artículo 2606. Toda persona contra la cual se expida o se ejecute, por cualquier servidor público, una orden de hacer o de no hacer, que viole los derechos y garantías que la Constitución Política consagra, tendrá derecho a que la orden sea revocada a petición suya o de cualquier persona.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se entiende por orden de hacer o de no hacer, según el caso, cualquier medida emanada de un servidor público que implique su obligatorio cumplimiento por parte de un particular, sin atender a requisitos de forma.

La acción de Garantías Constitucionales a que se refiere este artículo, se tramitará mediante procedimiento sumario y será de competencia de los Tribunales Judiciales.

Esta acción de Amparo de Garantías Constitucionales puede ejercerse contra toda clase de acto que vulnere o lesione derechos humanos o garantías constitucionales, que consagren la Constitución Política o los tratados de derechos humanos ratificados por la República de Panamá, que revistan la forma de mandato de obligatorio cumplimiento emanados de una autoridad o servidor público.

...

Artículo 17. Se modifica el numeral 1 del artículo 2607 del Código Judicial, así:

Artículo 2607. Son competentes para conocer de la demanda de amparo a que se refiere el Artículo 50 de la Constitución Política:

1. La Sala Quinta de la Corte Suprema de Justicia, por actos que procedan de autoridades o funcionarios con mando y jurisdicción en toda la República o en dos o más provincias;

...

Artículo 18. Se adiciona el siguiente párrafo al artículo 2608 del Código Judicial, así:

Artículo 2608. ...

Se permitirá la participación de terceros interesados, de conformidad con las normas de este Código.

Artículo 19. Se adiciona el penúltimo párrafo al artículo 2610 del Código Judicial, así:

Artículo 2610. ...

La acción de Amparo de Garantías Constitucionales, sin embargo, constituye

Digitalizado por la Asamblea Nacional

una acción sencilla y efectiva cuyo fin es tutelar los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución Política y en los tratados sobre derechos humanos ratificados por la República de Panamá. En consecuencia, no obstante los anteriores requisitos, no se declarará inadmisible una acción de amparo por incumplimiento de dichos requisitos. El Tribunal del amparo deberá siempre pronunciarse sobre el fondo, acerca del reconocimiento o no, del derecho fundamental que se estime violado, por lo cual tampoco se admitirán fallos inhibitorios en esta clase de acciones, salvo los que disponga expresamente la ley.

...

Artículo 20. El artículo 2611 del Código Judicial queda así:

Artículo 2611. El Tribunal al que se dirija la demanda de amparo, la acogerá sin demora y, al mismo tiempo, requerirá de la autoridad acusada que envíe un informe acerca de los hechos materia de la demanda, así como copia de la actuación, si la hubiere.

Artículo 21. El artículo 2618 del Código Judicial queda así:

Artículo 2618. Si la orden impugnada es revocada como consecuencia de la acción del amparo, el Tribunal del amparo, de oficio, remitirá la actuación al Agente del Ministerio Público que corresponda, para que investigue la posible comisión de un hecho punible en perjuicio del particular cuyo derecho fundamental haya sido violado, quedando a salvo los derechos del demandante para exigir del servidor público acusado, personalmente, sin atender al resultado del sumario o proceso penal, la indemnización por daños y perjuicios.

Artículo 22. El artículo 2623 del Código Judicial queda así:

Artículo 2623. Los servidores públicos que se nieguen a cumplir la orden de

Digitalizado por la Asamblea Nacional

suspensión, o que se nieguen a acatar y cumplir la decisión del Tribunal del amparo, en el caso de que la orden materia de la demanda de amparo sea revocada, serán sancionados por desacato, con multa de quinientos balboas a dos mil quinientos balboas a favor del Tesoro Nacional, que la impondrá el Tribunal o el Juez de la causa constitucional.

Artículo 23. Los Magistrados que integren la Sala Quinta serán nombrados mediante acuerdo del Consejo de Gabinete, con sujeción a la aprobación del Órgano Legislativo, para un período de diez años.

Parágrafo transitorio. Los nombramientos de los tres primeros Magistrados de la Sala Quinta y sus respectivos suplentes, se harán a partir del 1 de agosto de 1999, y sus períodos son los siguientes:

Un Magistrado principal y su suplente, quienes ejercerán el cargo desde el 1 de agosto de 1999 hasta el 31 de diciembre del 2004.

Un Magistrado principal y su suplente, quienes ejercerán el cargo desde el 1 de agosto de 1999 hasta el 31 de diciembre del 2006.

Un Magistrado principal y su suplente, quienes ejercerán el cargo desde el 1 de agosto de 1999 hasta el 31 de diciembre del 2008.

Artículo 24. El Presidente de la Sala Quinta no integrará la Sala Cuarta de Negocios Generales de la Corte Suprema de Justicia.

Artículo 25. El Estado, por conducto del Órgano Ejecutivo, tomará las medidas necesarias a fin de dotar al Órgano Judicial de los recursos indispensables para el funcionamiento de la Sala Quinta, hasta tanto el Órgano Judicial la incluya en su presupuesto de funcionamiento e inversiones para el año 2000.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Artículo 26 (transitorio). Una vez que la Sala Quinta inicie el ejercicio de sus funciones jurisdiccionales, asumirá el conocimiento y decisión de los procesos de Amparo de Garantías Constitucionales y de Habeas Corpus que, en ese momento, se encuentren en trámite ante el Pleno de la Corte Suprema. Para estos efectos, el Pleno declinará la competencia de estos asuntos en la Sala Quinta.

Artículo 27. Se adiciona el numeral 11 al artículo 752 del Código de la Familia, así:

Artículo 752. A los Juzgados Seccionales de Familia les corresponde conocer y decidir:

En primera instancia:

...

11. De las demandas de Amparo de Garantías Constitucionales en materia de familia, cuando se trate de actos provenientes de servidores públicos con mando y jurisdicción en un distrito o en parte de él.

Artículo 28. Se adiciona el numeral 12 al artículo 754 del Código de la Familia, así:

Artículo 754. A los Juzgados Seccionales de Menores les corresponde:

...

12. Conocer de las acciones de Habeas Corpus y Amparo de Garantías Constitucionales en asuntos de menores, cuando se trate de actos provenientes de servidores públicos con mando y jurisdicción en un distrito o en parte de él.

Artículo 29. Se adiciona el artículo 755-A al Código de la Familia, así:

Artículo 755-A. El Pleno de los Tribunales Superiores de Familia y de los Tribunales Superiores de Menores, conocerá de las demandas de Amparo de Garantías Constitucionales en materia de familia o de menores, respectivamente,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

cuando se trate de actos que procedan de servidores públicos con mando y jurisdicción en una provincia.

Los Tribunales Superiores de Menores, igualmente, conocerán de las demandas de Habeas Corpus en materia de menores, por actos que procedan de servidores públicos con mando y jurisdicción en una provincia.

Artículo 30. Se modifica el párrafo primero del artículo 26 del Texto Único de la Ley 23 de 1986, así:

Artículo 26. Cuando existan indicios serios de que se haya llevado a efecto o se vaya a cometer un delito grave, señalado en el artículo 101-C del Código Judicial, el **Procurador General de la Nación, previa autorización de la Sala Quinta de la Corte Suprema de Justicia, podrá llevar a efecto la filmación, así como la grabación de las** conversaciones y comunicaciones telefónicas, de aquellos que estén relacionados con el ilícito, con sujeción a lo que establece el artículo 29 de la Constitución Política.

Artículo 31. Se adiciona el artículo 144-A a la Ley 29 de 1996, así:

Artículo 144-A. El Pleno del Tercer Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, conocerá de la acción de Amparo de Garantías Constitucionales en materia de protección y aseguramiento de libre competencia económica, libre concurrencia, propiedad industrial, derechos de autor y derechos conexos, cuando se trate de actos que procedan de servidores públicos con mando y jurisdicción en una provincia.

Los Juzgados de Circuito a que se refiere el artículo 141, cuando se trate de actos provenientes de servidores públicos con mando y jurisdicción en un distrito o en parte de él.

Artículo 32. La presente Ley modifica el primer párrafo del artículo 26 de la Ley 23 de 1986, así como los artículos 71, 73, 74, 75, 89, 102, 104 y 114 el segundo párrafo del numeral 1 del artículo 128, el artículo 135, el último párrafo del artículo 2582, el numeral

Digitalizado por la Asamblea Nacional

1 del artículo 2602, párrafos del artículo 2606, el numeral 1 del artículo 2607 y los artículos 2611, 2618 y 2623, del Código Judicial. Adiciona un párrafo al artículo 78, la Sección 7ª al Capítulo I del Título III del Libro I, que comprende los artículos 101-A, 101-B y 101-C, un párrafo al artículo 2608 y el penúltimo párrafo al artículo 2610, del Código Judicial. Además, adiciona el numeral 11 al artículo 752, el numeral 12 al artículo 754 y el artículo 755-A, en el Código de la Familia, como también el artículo 144-A a la Ley 29 de 1996, y deroga el artículo 91 del Código Judicial, así como cualquier disposición que le sea contraria.

Artículo 33. La presente Ley entrará en vigencia a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 22 días del mes de julio de mil novecientos noventa y nueve.

GERARDO GONZALEZ VERNAZA
Presidente

HARLEY JAMES MITCHELL D.
Secretario General

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL - PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.-
PANAMA REPUBLICA DE PANAMA, 23 DE JULIO DE 1999.

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República

MARIELA SAGEL
Ministra de Gobierno y Justicia

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

NORMA TECNICA PANAMEÑA

DGNTI – COPANIT
420 – 98

PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE ESPESORES DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS.

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)
APTO. 9658 Zona 4.- Panamá – República de Panamá.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

La Norma, en su etapa de proyecto, ha sido sometida a un período de encuesta publica de sesenta (60) días, durante el cual los sectores interesados emitieron sus observaciones y recomendaciones.

La Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 420-98 ha sido oficializada por el Ministerio de Comercio e Industrias mediante Resolución N°_____de _____ de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N°_____del_____de_____de 1999.

Miembros Participantes

Halil Mussa Marin	ALCAP S.A.
Fermín Perez	ALCAP S.A
Rigoberto de la Rosa	CLICAC
Jorge R. Ruiloba	IRHE – Metro Oeste.
Eduardo Simón	IRHE – Metro Oeste
Jean- Patrick Mathieu	Ministerio de Comercio e Industrias (DGNTI)

Coordinador

Tec: JEAN PATRICK MATHIEU Direccion General de Normas y Tecnología Industrial

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESOLUCION Nº 271-A
(De 9 de junio de 1999)

El Ministro de Comercio e Industrias
En uso de sus facultades

CONSIDERANDO:

1. Que el articulo 93 numeral 8 del Titulo II de la ley N°23 de 15 de junio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica, y la faculta a coordinar los comités

Digitalizado por la Asamblea Nacional

técnicos y someter los proyectos de normas, elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización a un período de encuesta pública.

2. Que mediante nota la empresa ALCAP S.A. solicitó la Homologación de la Norma PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE ESPESORES DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS.

3. Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité Técnico de CONDUCTORES ELECTRICOS a fin de elaborar la Norma Técnica Panameña Productos Eléctricos – Conductores – Determinación de espesores de pantallas semiconductoras, aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos.

4. Que el proyecto de Norma Técnica panameña citado fue sometido a un período de encuesta pública, a partir del 8 de octubre de 1998.

5. Que de conformidad al artículo 118 de la ley citada, Las Normas Técnicas Panameñas y los reglamentos Técnicos deberán ser oficializados por el Ministro de Comercio e Industrias y tendrán vigencia una vez publicadas en al Gaceta Oficial.

R E S U E L V E

Primero: Aprobar la Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 420-98 PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE ESPESORES DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta norma tiene por objeto determinar los espesores promedio y mínimo de las pantallas semiconductoras, aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos.

Su campo de aplicación son las pantallas semiconductoras, los aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos a base de materiales termoplásticos y termofijos.

2. APARATOS Y EQUIPO

Se podrá utilizar un aparato que permita tomar lecturas con una aproximación de 0.001 mm, que puede ser de los siguientes tipos:

- Micrómetro de aguja fijo, con un pie opresor móvil.
- Vernier con carátula (Pie de Rey).
- Microscopio-micrómetro.
- Comparador óptico.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

3. PREPARACION

La muestra consiste de un tramo de aislamiento o cubierta retirado del conductor, con una longitud adecuada para el aparato que se va a utilizar y que no presente golpes ni defectos físicos.

4. PROCEDIMIENTO

Se corta de la muestra inicial un espécimen de tamaño adecuado para hacer las lecturas.

Sobre unc de los extremos del espécimen se hacen dos mediciones directas mínimas según sea el caso, distribuidas uniformemente en la circunferencia y se determina el espesor promedio por el promedio aritmético de las lecturas. Siendo el espesor mínimo la menor iectura obtenida.

d= diámetro promedio de los alambres, en milimetros.

n= número de alambres.

6. INFORME

El informe debe incluir:

- Datos suficiente para identificar la muestra.
- Tipo de aparato empleado.
- Diámetro promedio.
- Diámetro mínimo en un punto.
- Observaciones y fecha de prueba.

7 BIBLIOGRAFIA

ICEA S-61-402 Thermoplastic – Insulated Wire and Cable for the Transmition and distribution of Electrical Energy.

ASTM - D 470 Rubber and Thermoplastic – Insulated Wire and Cable Testing

UL 83 Wires, Thermoplastic Insulated.

SEGUNDO: La presente resolución tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

RAUL A. HERNANDEZ L.
Ministro de Comercio e Industrias

IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

Digitalizado por la Asamblea Nacional

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
COMISION PANAMEÑA DE NORMAS INDUSTRIALES Y TECNICAS

REGLAMENTO TECNICO **DGNTI-COPANIT 15-77-99**

PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL
Oxígeno. Especificaciones

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)
Apdo. 9658 Zona 4 – Panamá República de Panamá

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

El Reglamento Técnico, en su etapa de proyecto, ha sido sometido a un período de encuesta pública de sesenta (60) días durante el cual los sectores interesados podrán emitir observaciones y recomendaciones.

El Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 15-77-99 ha sido ratificado por el Ministro de Comercio e Industrias mediante Resuelto N°____ de _____de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N°_____ del dia____ de _____ de 1999.

Miembros Participantes

Licda Edilma López	CLICAC
Ing. John A. Corro V.	Gases Industriales, S.A.
Lic. Antonio Dutary	Instituto Especializado de Análisis
Lic. Willians Delgado	Caja del Seguro Social
Lic. Michael Morales	Cryogas, S.A.
Lic. Marcos Salazar	Gases Industriales, S.A.
Lic. Luis H. Cebamanos	Aceti-Oxígeno, S.A.
Lic. Marta Picota	Aceti-Oxígeno, S.A.
Ing. Manuel Rodríguez	Oxigas, S.A.
Dr. Eloy Jaramillo	Sociedad Panameña de Anestesiólogos
Licda. María Teresa Mendoza	Aceti-Oxígeno, S.A.
Licda. Ilsa del Carmen Zapata	Ministerio de Salud
Dr. Francisco Bravo	Asociación Médica Nacional

Coordinador

Ing. Maritzenia Solís C.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DESPACHO SUPERIOR

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESOLUCION Nº 327
(De 8 de julio de 1999)

EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

C O N S I D E R A N D O:

1. Que el artículo 93 numeral 8 del Título II de la Ley 23 de 15 de Julio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica; y la faculta de coordinar los comités técnicos y someter los proyectos de normas, elaboradas por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización, a un período de discusión pública.

2. Que mediante memorial presentado el 3 de junio de 1997, por la Empresa OXIGAS DE PANAMA, S.A., se solicitó la revisión de la Norma PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL. Oxígeno. Especificaciones.

3. Que mediante Nota N° 399/DGSP/SDGSA/SSDP/FD del Ministerio de Salud ha solicitado que la Norma PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL. Oxigeno. Especificaciones sea considerada Reglamento Técnico.

4. Que el Reglamento Tecnico N° 15-77-99 fue a un período de discusión pública de acuerdo al articulo 93, numeral 8 Titulo II Ley 23 de 15 de julio de 1997.

5. Que de acuerdo al artículo 95 Título II de la precitada Ley la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias velará por que los Reglamentos Técnicos sean establecidos en base a objetivos legítimos, tales como la seguridad nacional, la prevención que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud vegetal, o del medio ambiente.

6. Que la presente solicitud se fundamenta en los siguientes argumentos:

   - Que es función del Estado velar por la Salud de la población y del ambiente;
   - Que conforme al Código Sanitario vigente, en su artículo 3, del libro I en su Título preliminar establece que las disposiciones de este Código se aplicarán de preferencia a toda otra disposición legal en materia de Salud Pública y obligan a las personas naturales y jurídicas y entidades u otras que en un futuro existan, transitoria o permanentemente, en el territorio de la República de Panamá.
   - Que de acuerdo al numeral 4 del artículo 85 del Título IV, en su Capítulo II del citado Código establece como atribución de la Dirección General de Salud Pública, el reglamentar las instalaciones y el funcionamiento de farmacias, droguerías, laboratorios químico-farmacéuticos, terapeéuticos, biológicos, drogas, cosméticos y otros similares, sean de elaboración privada u oficial.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Que de conformidad con el numeral 12 del artículo 85, anteriormente citado, se establece como atribución y deber dentro del ámbito nacional que corresponde a la Dirección General de Salud Pública, el resolver toda situación no prevista en el Código, cuando tenga relación directa con la Salud Pública.

R E S U E L V E :

PRIMERO: Aprobar el Reglamento Técnico N° 15-77-99 **PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL. Oxígeno. Especificaciones**, de acuerdo al tenor siguiente:

PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO INDUSTRIAL. Oxígeno. Especificaciones

REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COPANIT 15-77-99

---

1. OBJETO

Este Reglamento Técnico establece los requisitos que debe cumplir el oxígeno en estado líquido o gaseoso que se produzca, venda o en otra forma comercialice dentro del territorio de la República de Panamá.

2. DEFINICIONES

Para los efectos de este Reglamento Técnico, se entiende por Oxígeno el producto constituido principalmente por el elemento químico O_2 existe como un gas incoloro, inodoro e insípido,
y como líquido con un color azul claro e inodoro, ocupando aproximadamente un quinto de la atmósfera (20.99 por ciento por volumen), cuya propiedad sobresaliente es su habilidad para sostener la vida y mantener la combustión.

3. CLASIFICACION

El oxígeno se clasificará de acuerdo al tipo, clase o por la verificación de su nivel de calidad aceptable (pureza). El oxígeno gaseoso se clasificará como Tipo I y el oxígeno líquido como Tipo II.

Se establecen las siguientes clases, tanto para el oxígeno Tipo I (gaseoso) como para el Tipo II (líquido):

Clase A: Para respiración en naves aéreas

Clase B: Para usos industriales, tales como en conjunto con el acetileno y otros gases combustibles en procesos de soldadura autógena, que tengan por objeto cortar, soldar, calentar, la fabricación de acero, procesos químicos u otros procesos industriales.

Clase C: Uso médico, para propósitos de terapia respiratoria, resucitación, en forma conjunta con otros gases en la anestesia. Esta clase incluye en su totalidad el oxígeno que se utilice para consumo humano, el cual debe estar exento de microorganismos patógenos.

Clase D: Para uso en aplicaciones de calibración de instrumentos, investigación y desarrollo científico.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

4. REQUISITOS

El oxígeno deberá llenar los siguientes requisitos:

4.1 Pureza

El oxígeno del Tipo I, gas, contendrá no menos del 99% (V/V) de oxígeno puro. El oxígeno Tipo II, líquido, después de gasificado nuevamente, deberá llenar los requisitos del oxígeno del tipo I.

4.2 Humedad

El oxígeno de Tipo I, Clase A, debe tener un contenido de humedad no mayor de 20 ppm

4.3 El oxígeno Tipo I y Tipo II, Clase C, deberá obtener un Registro Sanitario expedido por el Ministerio de Salud

5 METODOS DE ENSAYO

Se practicarán los siguientes ensayos:

a) Determinación del grado de pureza
b) Determinación del olor
c) Determinación del contenido de humedad
d) Determinación del contenido de dióxido de carbono
e) Determinación del contenido de monóxido de carbono.

Nota: Las pruebas d y e no son necesarias cuando se trata de oxígeno producido por licuefacción de aire.

5.1 Determinación del grado de pureza

5.1.1 Oxígeno del tipo I, gas.

- **Solución saturada de cloruro de amonio en hidróxido de amonio**

Se mezclan volúmenes iguales de agua o hidróxido de amonio concentrado (d = 0.90) y se satura con cloruro de amonio (NH_4C1).

a) Procedimiento operatorio

Se coloca una cantidad suficiente de mercurio en un nitrómetro calibrado de 100 ml, provisto de una llave de doble paso y de un tubo de salida de dos vías, y convenientemente conectado a un bulbo o frasco nivelador. Se conecta uno de los tubos de salida del nitrómetro con una pipeta para gases, de capacidad adecuada; se coloca en ella un serpentín de alambre de cobre que se extienda hasta la parte más alta del bulbo y se agregan 125 ml de la solución saturada de cloruro de amonio en hidróxido de amonio. Se aspira el líquido, exento de burbujas de aire, a través de la abertura capilar de conexión y la abertura de la llave que controla la conexión con la pipeta para gases. Se cierra la llave. Habiendo llenado completamente con mercurio el nitrómetro, la otra abertura de la llave y el otro tubo de entrada, se pasan al

Digitalizado por la Asamblea Nacional

nitrómetro exactamente 100 ml de oxígeno, reduciendo la presión en el tubo. Se cierra la llave; se aumenta presión sobre el oxígeno en el tubo del nitrómetro y se abre la llave que controla la conexión con la pipeta. Se hace pasar todo el volumen del gas dentro de la pipeta; se cierra la llave y se mueve suavemente la pipeta para que se mantengan en contacto el líquido, el gas y el serpentín de cobre. Después de 15 min., cuando la mayor parte del oxígeno haya sido absorbido por el líquido, se pasa algo de éste al tubo del nitrómetro y se hace pasar de vuelta el gas residual sobre la superficie del líquido en la pipeta, facilitando así la absorción del resto del gas, se mueve otra vez la pipeta hasta que ya no haya disminución en el volumen del gas. Se vuelve el gas residual, si lo hubiere, al tubo del nitrómetro y se mide su volumen.

El volumen del gas que queda sin disolver no deberá exceder de 1,0 ml.

5.1.2 Oxígeno del tipo II, líquido

La determinación de la pureza en el oxígeno líquido se hace en igual forma después de la vaporización completa (continua) en la tubería de toma de muestras.

5.2 Determinación del olor

5.2.1 Oxígeno del tipo I, gas

La presencia o ausencia de gases que posean olor se determina abriendo la válvula del recipiente y oliendo el gas que se escapa. La presencia de cualquier olor será causa de rechazo.

5.2.2 Oxígeno del tipo II, líquido

Este se ensayará después de su evaporización en la tubería de muestreo en igual forma que el oxígeno del tipo I.

5.3 Determinación del contenido de humedad. Método gravimétrico

La humedad, según este método se determina midiendo el aumento en el peso del pentóxido de fósforo (P_2O_5) cuando se expone a la corriente de un volumen conocido de oxígeno.

5.3.1 Oxígeno del tipo I, calidad A

a) Aparatos necesarios

El recipiente seleccionado para ensayo, se invierte y se coloca en un soporte apropiado, se conecta al resto del aparato, el cual se describirá más adelante, pro medio de un tramo de tubería de acero inoxidable, sin costura, doblada y de una unión para alta presión, con una válvula de aguja y con unión para metal y vidrio. No deben usarse conexiones de caucho, pero puede usarse una unión en forma de manguito con termo plástico. La tubería de acero se coloca de tal manera que pase a través de dos baños a la temperatura ambiente. Se conecta una válvula de seguridad de mercurio entre la salida de baja presión de la válvula de aguja y el primer absorbedor. La válvula que conecta el recipiente con los absorbedores debe ser purgada con oxígeno de manera que sólo el gas descargado del recipiente pase por los absorbedores.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El aparato constará de tres absorbedores en U, de 100 mm del alto por 13 mm de diámetro, colocados en serie y que por 13 mm de diámetro, colocados en serie y que contengan pentóxido de fósforo sobre lana de vidrio. El último de los tubos absorbedores se conecta, a través de un saturador de agua, a un medidor hidráulico de gases, de 1,5 litros de capacidad y graduado para un litro por cada revolución de la aguja.

Los absorbedores sellevan a peso constante en una corriente de oxígeno seco antes de ser pesados, de modo que estén llenos de oxígeno todo el tiempo. Para esto se colocan en el aparato dos grupos, cada uno de tres absorbedores en U, conteniendo pentóxido de fósforo sobre lana de vidrio y se hacen pasar una corriente de oxígeno. El gas que llega al segundo grupo será oxígeno seco y este grupo de absorbedores es el que se emplea en el ensayo final. Antes de cada pesada, se abren momentáneamente al aire para igualar la presión, se cierran y se limpian.

b) Procedimiento operatorio

Se descargan a través del aparato 100 litros de oxígeno gaseoso a una velocidad no mayor de 0,41 min. El volumen del gas será calculado en las condiciones normales de 760 mm de mercurio y 20 °C. El contenido de humedad sae calcula en mg/l, en las mismas condiciones.

5.4 **Determinación del contenido de dióxido de carbono**

5.4.1 Reactivos necesarios

a) Solución N/2 de hidróxido de bario

Solución saturada de hidróxido de bario Ba $(OH_2)_2$ en agua recientemente hervida. La solución debe usarse recién preparada.

5.4.2 Procedimiento operatorio

Se pasan 1000 ml de oxígeno a través de 50 ml de solución de hidróxido de bario, la cual no debe presentar turbidez antes del ensayo. Se regula el flujo del gas de manera que se requieran 15 min. para el paso de todo el volumen de gas. El tubo de conducción debe tener un orificio de salida de aproximadamente, 1 mm de diámetro y debe llegar hasta 2

mm del fondo del matraz que contiene el hidróxido de bario. El recipiente empleado debe dar una columna hidrostática de 12 a 14 cm con los 50 ml de solución. Cualquier turbidez producida no debe exceder a la producida cuando se le agrega a otra porción de 50 ml de solución de hidróxido de bario, 1 ml de una solución preparada por disolución de 100 mg de bicarbonato de sodio ($NaHCO_3$) en 100 ml de agua recién hervida y enfriada.

El dióxido de carbono es permitido hasta un 0.03%.

5.5 Determinación del contenido de Monóxido de Carbono (CO_2)

5.5.1 Aparatos necesarios

a) Balón de fondo plano de 1 litro.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

b) Cuba neumática

c) Probeta

Se empleará una probeta graduada de 100 ml de capacidad provista de un tapón de vidrio esmerilado.

5.5.2 Reactivos necesarios

- **Solución de hidrosulfito de sodio alcalino**

  Se preparan dos soluciones:

  a) Se disuelven 25 g de hidróxido de potasio (KOH) en 35 ml de agua.

  b) Se disuelven 50 g de hidrosulfito de sodio ($NaHSO_3$) en 250 ml de agua.

- **Sangre**

  Se prepara la sangre agregando 10 mg de oxalato de sodio a cada mililitro de sangre recién extraída. Se usa la sangre así preparada o la sangre desfibrinada de perros, ovejas, ganado vacuno o seres humanos, dentro de las 24 horas después de haber sido extraída.

5.5.3 Procedimiento operatorio

Se prepara un matraz de fondo plano 1 litro con un tapón de caucho, bien ajustado, con dos agujeros. En uno de los agujeros se introduce una llave recta, de diámetro mediano, y en el otro una llave capilar, un brazo de la cual está doblado en ángulo recto y cuyo extremo inferior sobresalga 1 ó 2 mm por debajo de la superficie inferior del tapón. Las llaves deben ser capaces de mantener el vacío. Estando el matraz en posición invertida, en marca el nivel que corresponda a 50 ml en el cuello del matraz encima del tapón. Se llena el matraz completamente con agua y se invierte en una cuba neumática con agua. Por desplazamiento se hace pasar el gas a ensayar a través de la llave capilar hasta que el nivel del agua alcance la marca previamente hecha, permitiendo así que permanezcan 50 ml de agua en el matraz. Se desplaza el resto del agua con nitrógeno exento de monóxido de carbono y se cierran ambas llaves. Se coloca el matraz en posición vertical derecha y se conecta un embudo por medio de un tubo de caucho el extremo exterior de la llave recta.

A través del embudo se pasan 290 ml de solución recién preparada de hidrosulfito de sodio alcalino, evitando la introducción de burbujas de aire. Cuando se haya agregado toda la cantidad de la solución, se cierra la llave, se agita el matraz durante 5 min y se introduce agua en el matraz a través del embudo hasta que se restablezca la presión atmosférica normal dentro del matraz.

Se conecta a la llave capilar, por medio de un tubo de caucho, un tubo capilar de conducción, de vidrio, previamente llenado con agua. Se llena con agua una probeta graduada de 100 ml y se invierte en una cuba neumática. Se coloca el extremo libre del tubo de conducción debajo de la boca de la probeta; se desplaza por agua el gas restante en el matraz, forzándolo hacia la probeta invertida. El volumen de gas recogido no deberá exceder de 90 ml. Se desplaza el agua restante en la probeta por medio de nitrógeno exento de monóxido de carbono y se coloca el tapón.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se agregan 10 ml de agua a 0,5 ml del reactivo de sangre y se mezcla perfectamente. Inmediatamente se agregan 2,5 ml de la sangre diluída a la probeta, se tapa y se agita frecuentemente durante 15 min. Se agregan 40 mg de una mezcla de partes iguales, por peso de pirogalol y ácido tánico; se agita vigorosamente y se deja la probeta en la oscuridad durante 15 min. Se vierte el contenido de ella en un tubo de en su para observación. No debe haber coloración rosada.

El monóxido de carbono es permitido hasta un 0.001%.

6. Muestreo

6.1 Condiciones de ensayo

No se permitirá, en ningún ensayo, que agua u otro líquido entre en contacto con la salida de la válvula del recipiente cilíndrico de oxígeno, excepto las soluciones para el ensayo de fugas.

A cada recipiente seleccionado para toma de muestras, se le sacarán, aproximadamente, 28 litros de oxígeno antes de proceder a los ensayos, excepto en la determinación de agua libre.

6.1.1 Lote

Para la toma de muestras, el lote estará constituido por todos los recipientes llenados en uno o varios distribuidores durante un mismo día, de una misma fuente de oxígeno.

6.1.2 Frecuencia de muestreo

Cuando los recipientes sean llenados en la fábrica por compresión del oxígeno gaseoso, cada toma de muestras se hará en el lote constituido por el grupo de recipientes cargados por un mismo distribuidor a un mismo tiempo. El número de muestras estará de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.

TABLA 1

TAMAÑO DE LOTE	NUMERO DE MUESTRAS
1 – 10 recipientes	1
11 – 40 recipientes	2
41 – 70 recipientes	3
71 – más recipientes	4

En los casos en que el oxígeno gaseoso provenga dela vaporización del oxígeno líquido y se comprima en recipientes para su expendio, se seguirá el siguiente procedimiento de muestreo alterno:

Se tomarán muestras de acuerdo con la tabla 1, de los recipientes del primer distribuidor que se llene en el día, a partir del oxígeno líquido en existencia en el sistema de almacenamiento. Se tomarán nuevas muestras cuando se adicione más oxígeno líquido al sistema de almacenamiento. Después, durante ese día o hasta que se agreguen nuevas porciones de oxígeno líquido al sistema de almacenamiento, se tomará al azar, uno de cada veinte recipientes que sean llenados.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Del oxígeno líquido se tomará una muestra de cada envase por vaporización completa (continúa) en la línea de toma de muestras.

7. INSPECCION

La inspección se hará por las instituciones de salud pública y privada, las entidades normativas y reguladoras, podrán realizar inspección a las instalaciones de producción y envasado de las empresas que produzcan o comercialicen oxígeno, en el tiempo y lugar especificados, para verificar que se esté cumpliendo con los ensayos y registros especificados. Podrá hacerse en el lugar de fabricación o en el punto de destino o utilización.

Dentro de la inspección podrán solicitarse muestras para ser analizadas por laboratorios independientes debidamente acreditado.

8. ETIQUETADO

En las etiquetas adheridas al envase del oxígeno, deberá indicarse lo siguiente:

a) Nombre del Producto
b) Tipo, Clase, Nivel de Calidad (Pureza)
c) Nombre de la Casa Productora y Distribuidora
d) Método de Fabricación
e) Recomendación y cuidados en el manejo del envase del producto.
f) Número de Registro Sanitario
g) País de origen
h) Si el producto es importado deberá decir lo siguiente "Importado y Envasado en Panamá"
i) Inserto adjunto

El Inserto adjunto debe contener:

- Número de lote
- Fecha de producción
- Contenido mínimo garantizado

9. ENVASADO, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

El oxígeno deberá envasarse en recipientes cilíndricos metálicos adecuados para su seguridad y manejo, previamente desengrasados. En todo lo referente al envasado, manejo y almacenamiento las empresas que produzcan o comercialicen oxígeno deberán ceñirse a las normas que establezcan la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, en materia de gases comprimidos.

10 APENDICE

10.1 Normas a consultar

- ICAITI 30-008 OXIGENO.
- DGN- K- 361-1972 OXIGENO

Digitalizado por la Asamblea Nacional

SEGUNDO: La presente Resolución entrará a regir a partir de su publicación en Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.

RAUL A. HERNANDEZ L.
Ministro de Comercio e Industrias

IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

NORMA TECNICA PANAMEÑA **DGNTI –COPANIT 419 – 98**

PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE DIAMETROS ELECTRICOS DESNUDOS – METODO DE PRUEBA

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas y Industriales y Técnicas (COPANIT)
Apdo. 9658 Zona 4.- Panamá – República de Panamá.

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

La Norma, en su etapa de proyecto, ha sido sometida a un período de encuesta publica de sesenta (60) días, durante el cual los sectores interesados emitieron sus observaciones y recomendaciones.

La Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 419-98 ha sido oficializada por el Ministerio de Comercio e Industrias mediante Resolución N°_____de _____ de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N°_____del_____de_____de 1999.

Miembros Participantes

Halil Mussa Marin	ALCAP S.A.
Fermín Perez	ALCAP S.A
Rigoberto de la Rosa	CLICAC
Jorge R. Ruiloba	IRHE – Metro Oeste.
Eduardo Simón	IRHE – Metro Oeste
Jean- Patrick Mathieu	Ministerio de Comercio e Industrias (DGNTI)

Coordinador

Tec: JEAN PATRICK MATHIEU Direccion General de Normas y Tecnología Industrial

Digitalizado por la Asamblea Nacional

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESOLUCION Nº 270-C
(De 9 de junio de 1999)

El Ministro de Comercio e Industrias
En uso de sus facultades

CONSIDERANDO:

1. Que el articulo 93 numeral 8 del Titulo II de la ley N°23 de 15 de junio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica; y la faculta a coordinar los comités técnicos y someter los proyectos de normas, elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización a un período de encuesta pública.

2. Que mediante nota la empresa ALCAP S.A. solicitó la Homologación de la Norma PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE DIAMETROS ELECTRICOS DESNUDOS – METODO DE PRUEBA.

3. Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité Técnico de CONDUCTORES ELECTRICOS a fin de elaborar la Norma Técnica Panameña Productos Eléctricos – Conductores – Determinación de Diámetros Eléctricos Desnudos – Método de Prueba.

4. Que el proyecto de Norma Técnica panameña citado fue sometido a un período de encuesta pública, a partir del 8 de octubre de 1998.

5. Que de conformidad al artículo 118 de la ley citada, Las Normas Técnicas Panameñas y los reglamentos Técnicos deberán ser oficializados por el Ministro de Comercio e Industrias y tendrán vigencia una vez publicadas en al Gaceta Oficial.

R E S U E L V E

Primero: Aprobar la Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 419-98 PRODUCTOS ELECTRICOS – CONDUCTORES – DETERMINACION DE DIAMETROS ELECTRICOS DESNUDOS – METODO DE PRUEBA.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma establece el método de prueba para determinar los diámetros promedio y mínimo en un punto, de conductores eléctricos desnudos y estañados.

2. APARATOS Y EQUIPO

2.1 Micrómetro

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Un micrómetro con resolución de 0.001 mm o menor.
- Un micrómetro con resolución de 0.01 mm o menor.

Ambos micrómetros deben tener las superficies de su tope y vástago, planas y lisas.

2.2 Calibrador Vernier

Un calibrador vernier convencional, de carátula o digital, con resolución de 0.02 mm o menor.

3. PREPARACION DEL ESPECIMEN

- Debe desecharse del extremo superior del rollo o carrete el material que hubiese estado sujeto a esfuerzos mecánicos o deformaciones.
- Se toma un espécimen de una longitud aproximada de 0.5m, el cual debe estar libre de defectos , uniones o soldaduras.
- Ese espécimen debe enderezarse cuidadosamente para poder efectuar las mediciones.
- En el caso de alambres recubiertos con alguna capa metálica, el diámetro debe tomarse sobre ésta.

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Medición Directa

a) Al espécimen se le efectúan las mediciones con los micrómetros descritos a continuación.

- Para diámetros mayores o iguales a 3 mm, debe utilizase un micrómetro con Resolución de 0.01 mm o menor.
- Para diámetros menores a 3 mm, debe utilizarse un micrómetro con resolución de 0.001 mm o menor.

b) Deben efectuarse dos lecturas perpendiculares al eje del espécimen, a 90° una de la otra, en tres zonas diferentes; una al centro y a los extremos del mismo, aproximadamente.

c) Estas lecturas deben registrarse para efectos de cálculo.

TABLA 1.- Factores para determinar el diámetro en cables concéntricos redondos.

Número de alambres del conductor	Factor
3	2.155
7	3
12	4.155
19	5
37	7
61	9
91	11
127	13
169	15
217	17
271	19

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Medición Indirecta

4.2.1 Conductores con cableado concéntrico normal

a) Al espécimen se le efectúan las mediciones por medio de cualquiera de los aparatos indicados a continuación:
-Para diámetros mayores o iguales a 3 mm, puede utilizarse un micrómetro o un vernier con una resolución de 0.01 mm o menor.

-Para diámetros menores a 3 mm, debe utilizarse un micrómetro con resolución de 0.001 mm o menor.

b) Para cualquier conductor con cableado concéntrico, deben efectuarse dos lecturas perpendiculares al eje del espécimen, a 90° una de la otra, en tres zonas diferentes; una el centro y a los extremos del mismo, aproximadamente.

c) La determinación del diámetro de un conductor con cableado concéntrico normal, conformado por alambres de un mismo diámetro, puede obtenerse también a partir del diámetro promedio de los alambres que lo forman, multiplicando este valor por el factor correspondiente indicado en la tabla 1.

d) Estas lecturas deben registrarse para efectos de cálculo.

4.2.2 Cordones flexibles

a) La determinación de los diámetros en cordones flexibles no es usual ; sin embargo, pueden utilizarse los aparatos indicados en el punto 2, para mediciones de referencia, teniendo cuidado de aplicar una presión adecuada para evitar deformaciones ; o bien puede calcularse empleando la fórmula empírica indicada en el punto 5.3.

b) Estas lecturas deben registrarse para efectos de cálculo.

5. CALCULOS

5.1 Diámetro promedio

Se considera como diámetro promedio la media aritmética de las lecturas.

5.2 Diámetro mínimo en un punto

Es el valor menor de todas las lecturas tomadas.

5.3 Fórmula empírica para el cálculo aproximado del diámetro de cordones flexibles

$$D = 1.175 \sqrt{d \cdot n}$$

Donde:

D = diámetro aproximado del cordón, en milímetros

Digitalizado por la Asamblea Nacional

d= diámetro promedio de los alambres, en milímetros.

n= número de alamnbres.

6. INFORME

El informe debe incluir:

- Datos suficiente para identificar la muestra.
- Tipo de aparato empleado.
- Diámetro promedio.
- Diámetro mínimo en un punto.
- Observaciones y fecha de prueba.

7 BIBLIOGRAFIA

ICEA S-61-402 Thermoplastic – Insulated Wire and Cable for the Transmition and distribution of Electrical Energy.

ASTM B 8 Concentric – Lay Stranded Cooper Conductors, Hard, Medium – Hard and Soft.

SEGUNDO: La presente resolución tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

RAUL A. HERNANDEZ L.
Ministro de Comercio e Industrias

IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI-COPANIT 417 -98

PRODUCTOS ELECTRICOS – DETERMINACION DEL ESFUERZO DE TENSION A LA RUPTURA Y ALARGAMIENTO DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)
Apdo. 9658 Zona 4. – Panamá – república de Panamá.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

La Norma, en su etapa de proyecto, ha sido sometida a un período de encuesta publica de sesenta (60) días, durante el cual los sectores interesados emitieron sus observaciones y recomendaciones.

La Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 417-98 ha sido oficializada por el Ministerio de Comercio e Industrias mediante Resolución N°_____de _____ de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N°_____del_____de_____de 1999.

Miembros Participantes

Halil Mussa Marin	ALCAP S.A.
Fermín Perez	ALCAP S.A
Rigoberto de la Rosa	CLICAC
Jorge R. Ruiloba	IRHE – Metro Oeste.
Eduardo Simón	IRHE – Metro Oeste
Jean- Patrick Mathieu	Ministerio de Comercio e Industrias (DGNTI)

Coordinador

Tec: JEAN PATRICK MATHIEU Direccion General de Normas y Tecnología Industrial

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESOLUCION Nº 270-B
(De 9 de junio de 1999)

El Ministro de Comercio e Industrias
En uso de sus facultades

CONSIDERANDO:

1. Que el articulo 93 numeral 8 del Titulo II de la ley N°23 de 15 de junio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica; y la faculta a coordinar los comités técnicos y someter los proyectos de normas, elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización a un periodo de encuesta pública.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2. Que mediante nota la empresa ALCAP S.A. solicitó la Homologación de la Norma PRODUCTOS ELECTRICOS - DETERMINACION DEL ESFUERZO DE TENSION A LA RUPTURA Y ALARGAMIENTO DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA.

3. Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité Técnico de CONDUCTORES ELECTRICOS a fin de elaborar la Norma Técnica Panameña Productos Eléctricos - Determinación del esfuerzo de Tensión a la ruptura y alargamiento de pantallas Semiconductoras, Aislamientos y cubiertas protectoras de Conductores Eléctricos – Método de prueba.

4. Que el proyecto de Norma Técnica panameña citado fue sometido a un período de encuesta pública, a partir del 8 de octubre de 1998.

5. Que de conformidad al artículo 118 de la ley citada, Las Normas Técnicas Panameñas y los reglamentos Técnicos deberán ser oficializados por el Ministro de Comercio e Industrias y tendrán vigencia una vez publicadas en al Gaceta Oficial.

R E S U E L V E

Primero: Aprobar la Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 417-98 PRODUCTOS ELECTRICOS - DETERMINACION DEL ESFUERZO DE TENSION A LA RUPTURA Y ALARGAMIENTO DE PANTALLAS SEMICONDUCTORAS, AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esto norma tiene por objeto establecer el método de prueba para determinar los esfuerzos de tensión a la ruptura y alargamiento de pantallas semiconductoras, aislamientos y cubiertas protectoras de conductores eléctricos a base de materiales termofijos y termoplásticos.

2. APARATOS Y EQUIPO

2.1 Máquina para Medir Tensión

La máquina para la medición, debe ser impulsada por motor y estar equipada con un dinamómetro adecuado y con un dispositivo indicador o registrador para medir la fuerza aplicada con una precisión de más o menos 2%. La máquina debe tener dos mordazas para asegurar la muestra y prevenir deslizamientos. Una de estas mordazas debe estar conectada al dinamómetro y la otra a un mecanismo que la separe a una velocidad constante cuya magnitud depende del tipo de material (usualmente estas velocidades son de 50 mm/min para polietileno de alta densidad y 500 mm/min para los demás con una tolerancia de ± 10%). La máquina puede tener un registrador. a escala con una longitud adecuada para determinar el alargamiento.

2.2 Prensa para Preparación de Placas

Prensa con moldes para la preparación de placas de material por probar, provista de sistema de calentamiento para la fusión y vulcanización de los materiales.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2.3 El suaje o sacabocados que se emplee debe ser el adecuado para obtener probetas de los tipos B, E y F para PVC y elastómeros y de los tipos C y D para polietileno (véase figura 1). La selección del suaje o sacabocados depende de las características y dimensiones de la muestra.

3. CONDICIONES DE PRUEBA

a) Las pruebas deben efectuarse a temperatura ambiente, preferentemente entre 20 y 28°C. Cuando la temperatura esté fuera de estos límites se debe informar la temperatura a la que se realizó la prueba.

b) Las muestras deben ser de material que después de la extrusión no haya sido sometido a calentamiento, alargamiento y que esté libre de defectos y daños mecánicos.

c) Las pruebas de las muestras sin envejecer y envejecidas, debe efectuarse unas a continuación de las otras, para que la determinación se haga bajo las mismas condiciones ambientales.

d) Las muestras de materiales vulcanizables deben ser tomadas después de la vulcanización.

e) Las pruebas de materiales vulcanizables deben ser efectuadas en un período comprendido entre, 24 horas y 60 días después de la vulcanización

4. PREPARACION DE LAS MUESTRAS

Es necesario contar con 3 probetas o especímenes tomados de una muestra lo suficientemente grande, que no haya sido dañada mecánica, térmica o químicamente.

Las probetas pueden ser de 3 formas: tubular, cortada con suaje o sacabocados o rectangular, según el calibre del alambre o cable y el espesor del aislamiento o de la cubierta.

Para calibres menores de 50mm^2 (1/0 AWG) y espesores hasta 2.3mm (0.091"), se usan especímenes Tubulares. Para espesores mayores de 2.3mm (0.091") o calibre de 50mm^2 (1/0 AWG) o mayores, se usa probeta cortada con suaje o sacabocados o probeta rectangular.

Para el caso de materiales semiconductores, cuando se dificulte tomar la muestra directamente del cable, se preparan placas con el material antes de ser extruido. Las placas deben ser de dimensiones adecuadas para poder obtener 3 probetas cortadas con suaje o sacabocados de una longitud aproximada de 150mm y que cumplan con los requisitos del punto 5.2.

4.1 Probetas Tubulares

Cada uno de los 3 especímenes tubulares debe ser aproximadamente de 150 mm de longitud. Las probetas se obtienen retirando el conductor central, cuidando de no afectar las propiedades del material a probar. Si se requiere puede efectuarse un corte longitudinal.

4.2 Probeta Cortada con Suaje a Sacabocados

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se debe procurar que la sección transversal de la parte central de la probeta no sea mayor de 16 mm^2

4.2.1 Preparación

a) Se cortan tiras del material a probar de suficiente longitud para obtener los 3 especímenes.

b) Se pulen las tiras por medio de un esmeril, para eliminar toda clase de irregularidades superficiales y obtener el espesor adecuado.

c) Se pueden emplear otros medios para obtener las tiras con espesores uniformes (ejemplo: Cortadores).

d) Al preparar el material se deben evitar sobre calentamiento o daños que puedan afectar las características mecánicas del material.

e) Se coloca la tira preparada sobre un bloque plano que debe ser de un material que no melle los suajes a socabocados.

f) Se cortan los especímenes con el suaje a sacabocados correspondientes, por medio de una cortadora de palanca o por algún otro equipo adecuado, dando un sólo golpe para obtener cortes lisos.

g) La probeta debe tener un espesor mínimo de 1.5 mm y máximo de 3 mm, cuidando que la sección transversal de la parte central de la probeta no sea mayor de 16 mm^2.

h) La variación máxima del espesor en la zona entre marcas de la probeta debe ser menor de 0.1 mm.

4.3 Probeta Rectangular

Cuando las dimensiones del cable no permitan obtener especímenes cortados con suaje o sacabocados, pueden emplearse especímenes rectangulares cortados longitudinalmente.

4.4 Marcas de Prueba

En la parte central del espécimen se marca dos líneas paralelas separadas entre sí 50 mm si el material es PVC, polietileno de cadena cruzada (XLP) a un elastómero, y 25 mm si es polietileno.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Cálculo del Area

Antes de someter los especímenes a la prueba de tensión y a la de envejecimiento acelerado, se calcula el área en la forma siguiente:

5.1.1 Especímenes Rectangulares o Cortados con Suaje a Sacabocados

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se calcula el área de la sección transversal del espécimen tomando en cuenta el valor del espesor promedio (véase DGNTI 420-98) y el ancho de la zona entre marcas. Para las probetas cortadas con suaje o sacabocados, el ancho se toma como la separación entre filos de la sección recta del suaje o sacabocados, aplicando la fórmula siguiente:

$$A = e * a$$

donde:

A Area de la sección transversal, mm^2

e Espesor de la probeta, mm

a Ancho de la probeta, mm

5.1.2 Especímenes Tubulares

El área de la sección transversal del espécimen se calcula con la fórmula siguiente:

$$A = 0.7854 (D^2 - d^2)$$

donde:

A = Area de la sección transversal, mm^2

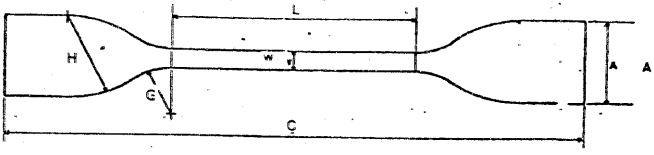
D = Diámetro exterior de la muestra, mm

d = Diámetro interior para cubiertas, o sobre el conductor para aislamientos, mm

6.2 Prueba de Tensión y Alargamiento

a) El espécimen se coloca entre las mordazas que sirven de sujeción para que quede tensa y sin carga. La escala de la máquina de tensión se ajusta a cero y se inicia la prueba.

FIGURA N°1



TIPOS Y DIMENSIONES DE PROBETAS (en milímetros)

TIPOS DE PROBETAS	DIMENSIONES					
	A	C	G	H	L	W
tipo b	25	140	14	25	59	6
tipo c	25	115	14	25	33	6
tipo c	16	100	14	16	33	3
tipo e	16	125	14	16	59	3
tipo f	16	125	14	16	59	6
TOLERANCIA	+/- 1	MIN	+/- 1	+/- 2	+/- 2	+0.05 -0.00

Digitalizado por la Asamblea Nacional

La velocidad de separación de las mordazas para PVC, polietileno de baja densidad polietileno de cadena cruzada (XLP) y elastómeros, debe ser de 500 mm/min y para polietileno de alta densidad de 50 mm/min.

b) Los especímenes deben romper entre las dos líneas paralelas. Si rompen fuera de las marcas, se debe repetir la prueba.

c) Se mide la separación que exista entre las marcas y la carga de la máquina en el momento de la ruptura.

d) Se efectúa el mismo procedimiento para los 3 especímenes.

5.3 Determinación del Alargamiento y Esfuerzo de Tensión

6.3.1 Alargamiento

Para determinar el porciento de alargamiento se usa la siguiente fórmula:

$$\% \text{ alargamiento} = Lr - Lo / Lo \times 100$$

donde:

Lr = Distancia entre marcas en el momento de la ruptura

Lo = Distancia entre marcas antes de la prueba

NOTA: Lr y Lo deben estar en las mismas unidades.

6.3.2 Esfuerzo de Tensión a la Ruptura

Para determinar el esfuerzo de tensión a la ruptura se usa la siguiente fórmula:

$$E = P/A$$

donde:

E= Esfuerzo de tensión a la ruptura, kgf/mm^2

P = Cargo de ruptura, kgf

A = Area de la sección transversal, mm^2

NOTA: Para calcular el esfuerzo de tensión en MPa se multiplica E en kgf/mm^2 por 9.81

5.4 Resultados

En ambas pruebas se considera como resultado el promedio de los valores obtenidos con los 3 especímenes.

6. INFORME

El informe debe incluir lo siguiente:

- Información suficiente para identificar la muestra
- Tipo de aparato empleado para la determinación

Digitalizado por la Asamblea Nacional

SEGUNDO: La presente resolución tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

RAUL A. HERNANDEZ L.
Ministro de Comercio e Industrias

IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

NORMA TECNICA PANAMEÑA

DGNTI – COPANIT
416 – 98

PRODUCTOS ELECTRICOS – DOBLEZ EN FRIO EN AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA.

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)
APTO. 9658 Zona 4.- Panamá – República de Panamá.

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

La Norma, en su etapa de proyecto, ha sido sometida a un período de encuesta publica de sesenta (60) días, durante el cual los sectores interesados emitieron sus observaciones y recomendaciones.

La Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 416-98 ha sido oficializada por el Ministerio de Comercio e Industrias mediante Resolución N°_____de _____ de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N°_____del_____de_____de 1999.

Miembros Participantes

Halil Mussa Marin	ALCAP S.A.
Fermín Perez	ALCAP S.A
Rigoberto de la Rosa	CLICAC
Jorge R. Ruiloba	IRHE – Metro Oeste.
Eduardo Simón	IRHE – Metro Oeste
Jean- Patrick Mathieu	Ministerio de Comercio e Industrias (DGNTI)

Coordinador

Tec: JEAN PATRICK MATHIEU — Direccion General de Normas y Tecnología Industrial

Digitalizado por la Asamblea Nacional

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESOLUCION Nº 270-A
(De 8 de junio de 1999)

El Ministro de Comercio e Industrias
En uso de sus facultades

CONSIDERANDO:

1. Que el articulo 93 numeral 8 del Titulo II de la ley N°23 de 15 de junio de 1997, establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica; y la faculta a coordinar los comités técnicos y someter los proyectos de normas, elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, o por los comités sectoriales de normalización a un período de encuesta pública.

2. Que mediante nota la empresa ALCAP S.A. solicitó la Homologación de la Norma PRODUCTOS ELECTRICOS – DOBLEZ EN FRIO EN AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA.

3. Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité Técnico de CONDUCTORES ELECTRICOS a fin de elaborar la Norma Técnica Panameña Productos Eléctricos – Doblez en Frío en Aislamientos y Cubiertas Protectoras de Conductores Eléctricos – Método de Prueba.

4. Que el proyecto de Norma Técnica panameña citado fue sometido a un período de encuesta pública, a partir del 8 de octubre de 1998.

5. Que de conformidad al artículo 118 de la ley citada, Las Normas Técnicas Panameñas y los reglamentos Técnicos deberán ser oficializados por el Ministro de Comercio e Industrias y tendrán vigencia una vez publicadas en al Gaceta Oficial.

R E S U E L V E

Primero: Aprobar la Norma Técnica Panameña DGNTI – COPANIT 416-98 PRODUCTOS ELECTRICOS – DOBLEZ EN FRIO EN AISLAMIENTOS Y CUBIERTAS PROTECTORAS DE CONDUCTORES ELECTRICOS – METODO DE PRUEBA.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta norma establece el método de prueba para verificar la flexibilidad a baja temperatura de los aislamientos a base de PVC o polietileno y de las cubiertas protectoras a base de PVC utilizadas en conductores eléctricos.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2. METODO DE PRUEBA

2.1 Resumen del Método

El espécimen se somete a una baja temperatura durante el tiempo especificado en la norma correspondiente, después de lo cual se enrolla en un mandril y se inspecciona manual y visualmente.

2.2 Aparatos y Equipo

- Cámara refrigerante o dispositivo refrigerador que alcance la temperatura de prueba indicado en la norma correspondiente.

- Mandril con superficie tersa y ambos extremos redondeados, de diámetros según las tablas 1, 2 ó 3 según corresponda.

- Micrómetro con aproximación de 0.03 mm, de acuerdo con la Norma DGNTI 420-98.

2.3 Preparación del Espécimen

a) Se toma una muestra del cable terminado de una longitud adecuada para efectuar la prueba.

b) Para probar el aislamiento, el espécimen se constituye por el cable hasta su aislamiento retirando los elementos adicionales que tuviera.

c) Para probar la cubierta, el espécimen debe ser el cable completo hasta la cubierta bajo prueba

2.4 Procedimiento

a) El espécimen se introduce en la cámara refrigerante o dispositivo refrigerador, previamente enfriada a la temperatura especificada para la prueba, teniendo cuidado que no se toque contra otros especímenes, ni con las paredes de la cámara refrigerante.

b) El tiempo de prueba se empieza a contar cuando el espécimen se coloca en la cámara.

C) Se deja el espécimen en la cámara refrigerante o dispositivo refrigerador durante el tiempo especificado en la norma correspondiente al material bajo prueba.

enrolla alrededor de un mandril, cuyo diámetro corresponda al indicado e las tablas 1, 2 ó 3 según material sujeto a prueba

e) Los especimenes de conductores con sección igual o menor de 85 mm2 (3/0 AWG) se enrollan alrededor del mandril formando 6 espiras adyacentes y los de sección mayor de 85mm2 (3/0 AWG) se doblan sobre el mandril en forma de "U" a un ángulo de 180 grados

Digitalizado por la Asamblea Nacional

f) La velocidad de enrollado debe ser uniforme y no debe emplearse más de un minuto en esta operación.

2.5 Resultado

El espécimen probado se inspecciona manual y visualmente. Se considera que el espécimen no pasa la prueba si se presentan grietas superficiales.

2.6 Informe de la Prueba

Es el informe se deben proporcionar los siguientes datos:

- Temperatura ambiente a la cual se efectuó el doblez.
- Tiempo y Temperatura de enfriamiento.
- Diámetro del mandril.
- Resultado de Prueba.

3. BIBLIOGRAFIA

ASTM D-2633 Thermoplastic Insulated and Jacketed Wire and Cable.

IPCEA 5-61-402 Thermoplastic Insulated Wire and Cable.

SEGUNDO: La presente resolución tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

RAUL A. HERNANDEZ L.
Ministro de Comercio e Industrias

IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

AVISOS

Aviso

CIA. SIMALE, S.A. Propietaria del Almacen LA NAVE TITANIC, anuncia al publico que ha traspasado dicho establecimiento a favor de la sociedad EMPRESA TITANIC, S.A., se hace esta publicación para los efectos que establece el articulo 777 del Codigo de Comercio.
L-456-968-12
Tercera publicación

Aviso

Para dar cumplimiento a lo que establece el articulo 777 del Codigo de Comercio. Yo ALFONSO GOMEZ, con cédula de identidad personal No. 8-457400 informo al publico que he traspasado el establecimiento denominado SALON DE BELLEZA CIELO, ubicado en calle M. Villa Guadalupe, corregimiento Belisario Porras, Distrito de San Miguelito a la Sra. LADYS DE GOMEZ, con cédula de identidad No. E8-57583
(Fdo) Alfonso Gómez
8-457-400
L-456-957-43
Tercera publicación

Aviso

En cumplimiento a lo establecido en el articulo 777 del Codigo de Comercio aviso al público que hemos adquirido, por compra de los señores CHENG SI WONG con cedula No. E-8-58538 y ALALIDES DENNIS SALAZAR, con cédula No. 3-84-2669 el negocio denominado ELECTRONICA INTERNACIONAL Y VENTAS DE ELECTRONICA INTERNACIONAL los cuales están amparado con los Registros Comercial Tipo "B" No. 178 y 648 del dia 30 de junio de 1999
Feng Zhen Zhuo
Céd. E-8-50413
Wing Fai Cheung
Céd. No.-18-505
L-456-885-50
Tercera publicacion

Aviso disolucion

Se notifica al publico en general que mediante Escritura Publica No. 3,545 de 15 de enero de 1999 expedida por la Notaria Tercera del Circuito de Panama, ha sido disuelta la Sociedad Anonima SASTEL, S.A., segun consta en el Registro Público, Sección de Micropeliculas (Mercantil) a la Ficha 308190, Rollo 66102, Imagen 0002 desde el dia 24 de junio de 1999.
Panama 24 de junio de 1999
L-456-957-01
Tercera publicación

EDICTO

Yo **OVIDIO CASTILLO** con cedula No. 7-85-2307, Representante Legal de la Sociedad **CLUB N.E.C.S.A.** inscrita en la Ficha 357, Rollo 14940, Imagen 0141 de la Seccion de Micropeliculas (Mercantil) del Registro Público, hago saber que el negocio de propiedad de la Sociedad denominada CLUB N.E.C.S.A., S.A. Amparado por la Licencia Comercial tipo "B" No. 17700 ha sido vendidad a LA SOCIEDAD LA YUNAY a partir del dia 17 de junio de 1999. Esta publicacion se hace en cumplimiento del articulo 777 del Codigo de Comercio.

Sr. Ovidio Castillo
Cedula No. 7-85-2307

Las Tablas, 17 de junio de 1999

Primera Publicacion
L-457-003-60

Digitalizado por la Asamblea Nacional

AVISO AL PUBLICO

Para dar cumplimiento al articulo 777 del Código de Comercio
Yo, **ROSA EDILMA SANCHEZ**, con cédula personal Nº 9-94-728, por este medio pongo en conocimiento del publivo que he traspasado al Sr **ORLANDO A. DOMINGUEZ** con cédula Nº 7-74-28, todos los derechos que tengo sobre el establecimiento Comercial denominado **MINI SUPER EDILMA Nº2**, ubicado en Samaria, Sector 4, Casa 3-34, Correguimiento de Belisario Porras, Distrito de San Miguelito, con Licencia Comercial Tipo "B", persona natural N - 33938, Resolución Nº137 de 22 de enero de 1988.

Primera Publicación
L-457-031-14

AVISO

Mediante Escritura Pública No. 2019 de 15 de abril de 1999, la Notaria Tercera del Circuito inscrita a la Ficha 352200, Rollo 65348 e Imagen 0010 de la Seccion de Micropeliculas (Mercantil) del Registro Publico, el dia 6 de mayo de 1999, ha sido disuelta la sociedad BLUPNEX, CORP.

Primer Publicación
L - 457-064-63

AVISO AL PUBLICO

Para dar cumplimiento al articulo 777 del codigo de comercio, yo, santos rangel delgado con cedula de identidad personal nº 8-122-760, por este medio pongo en conocimiento del publico que he transpasado al señor alex humberto rangel navarro, con cedula de inuentidad personal nº 8-207-2580, todos los derechos que tengo sobre el establecimiento comercial cantina la central, ubicado en vista alegre, #2961, carretera panamericana distrito de arraijan, provincia de panama, con licencia comercial de segunda clase 12687, inscrita en el libro respectivo del ministerio de comercio e industrias, antes ministerio de agricultura, comercio e industrias, departamento de comercio

Atentamente,

Primera Publicación
L - 457-054-59

AVISO PUBLICO

Por este medio yo PEDRO ALBERTO RAMOS MARTINEZ, con cédula de identidad personal No. 8-70600, titular de la licencia comercial Tipo B No. 8385, que ampara las actividades comerciales del establecimiento denominado PENSION ANCON, ubicaco en calle J, No. 7-86, segundo piso, hago constar para los fines del articulo 777 del Código de Comercio que, con motivo de haber constituido la sociedad anonima denominada PENSION ANCON, S.A., he traspasado a dicha sociedad el mencionado establecimiento comercial

Primera publicacion
L - 457-063-24

EDICTOS AGRARIOS

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA DEPARTAMENTO DE ROFORMA AGRARIA
EDICTO Nº 184-DRA-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Direccion Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Panamá, al público.

HACE SABER:

Que **MARCELINO GORDON GOMEZ**, vecino (a) de **CALLE ROSARIO** Distrito de **LA CHORRERA** portador de la cedula de identidad personal **Nº2-25-910**, ha solicitado a la Direccion Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº **8-108-89** la adjudicacion a titulo oneroso de 1 parcelas de terreno estatales PATRIMONIALES segregadas de la Finca No. **617**, Rollo **22461**, Doc **9** ubicados en el Corregimiento de **PLAYA LEONA** Distrito de **LA CHORRERA**, de está provincia que se describen a continuación:

PARCELA Nº1
demarcada en el plano Nº **806-16-13835** con una superficie de **737.2405 M2**
NORTE: **TERRENO DE ALBERTINA RIVERA**
SUR: **CALLE 2ª LA PITA HAYA HACIA OTRAS FINCAS DE 10.00**
ESTE: **TERRENO DE GENARINO NIETO**
OESTE: **TERRENO DE RAMON QUIROZ**

PARCELA Nº2
demarcada en el plano Nº _____ con una superficie de _____
NORTE: _____
SUR: _____
ESTE: _____
OESTE: _____

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldia del Distrito de **LA CHORRERA** o en la Corregiduria de **PLAYA LEONA** y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los organos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Codigo Agrario. **Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.**

Dado en **CAPIRA**, a los 30 días del mes de junio de 1999

ING. ISAAC MARES
C.I. 2374-87
Funcionario Sustanciador
KENIA DE RIVERA
Secretaria Ad-Hoc
L- 456-685-68
Unica Publicacion

EDICTO Nº 19
DIRECCION DE INGENIERIA DE LA CHORRERA - SECCION DE CATASTRO
ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE LA CHORRERA
EL SUSCRITO ALCALDE DEL DISTRITO DE LA CHORRERA,

HACE SABER,

Que EMERITA GUZMAN DE NUÑEZ, panameña, mayor de edad, casada, residente en esta Ciudad, portadora de la cedula de identidad personal No. 8-387-479 en su propio nombre o representación ha solicitado a este Despacho que se le adjudique a titulo de plena propiedad, en concepto de venta de un lote de terreno municipal urbano, localizado en el lugar denominado Calle de la Reina 2da. De la Barriada La Pesa No. 2 Corregimiento Guadalupe, donde se llevara a cabo una construccion _____ distinguido con el numero _____ y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Resto de la Finca 9535, tomo 297, folio 472 propiedad del Municipio de La Chorrera con 22.00 mts.
SUR: Calle de la Reina 2da con 15.00 mts
ESTE: Resto de la Finca 9535, tomo 297, folio 472 propiedad del Municipio de La Chorrera con 30.81 mts
OESTE: Resto de la Finca 9535, tomo 297, folio 472 propiedad del Municipio de La Chorrera con 30.00 mts
Area total del terreno Quinientos cincuenta y cinco metros cuadrados con trescientos sesenta y cinco centimetros cuadrados (555.0365 mts2).

Con base a lo que dispone al Articulo 14 del Acuerdo Municipal No. 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote del terreno solicitado, por el termino de DIEZ (10) días para que dentro de dicho plazo o termino pueda oponerse la (s) que se encuentran afectadas.

Entreguesele sendas copias del presente EDICTO al interesado, para su publicacion por una sola vez en un periodico de gran circulacion y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 17 de junio de mil novecientos noventa nueve.

Lic. ERICK N. ALMANZA CARRASCO
Alcalde
CORALIA B. DE ITURRALDE
Jefe de la Seccion de Catastro
L- 457-022-15
Unica Publicacion