



Decreto Supremo

Nº 018-2005-PRODUCE

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y las Decisiones 419 y 562 de la Comunidad Andina, establecen que los países tienen la facultad de adoptar las medidas necesarias para salvaguardar objetivos legítimos tales como, la protección de la salud, seguridad y vida de las personas;

Que, conforme a los referidos Acuerdos de los que el Perú es parte, las medidas que pueden ser adoptadas por un País, a fin de alcanzar los objetivos legítimos antes indicados, pueden ser establecidas a través de Reglamentos Técnicos de observancia obligatoria, no debiendo diferenciar entre productos nacionales e importados, ni crear obstáculos innecesarios al comercio;

Que, en tal sentido resulta necesario establecer un Reglamento Técnico sobre pilas y baterías de zinc carbón, el que ha sido formulado sobre la base de la Norma Técnica Peruana NTP 370.012:1976, así como en normas de carácter internacional sobre la materia;

Que, mediante el citado Reglamento Técnico se persigue cautelar la salud y seguridad de las personas;

Que, por su parte, por Decreto Ley Nº 25909 se establece que ninguna entidad, con excepción del Ministerio de Economía y Finanzas, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir o impedir el libre flujo de mercancías mediante la imposición de trámites, requisitos o medidas de cualquier naturaleza que afecten las importaciones o exportaciones;

Que, de acuerdo al Decreto Legislativo Nº 668 se garantiza la libertad de comercio exterior e interior como condición fundamental para lograr el desarrollo del país, así como el libre acceso a la adquisición, transformación y comercialización de bienes, estableciéndose que la adopción de normas técnicas y reglamentos de cualquier índole no constituirán obstáculos al libre flujo de bienes, además de un tratamiento equitativo a los productos similares sean de origen nacional u originarios de cualquier otro país;



Que, asimismo, el Artículo 4º del Decreto Ley N° 25629, establece que las disposiciones por medio de las cuales se establezcan trámites o requisitos o que afecten de alguna manera la libre comercialización interna o la exportación o importación de bienes o servicios podrán aprobarse únicamente mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el del Sector involucrado;

Que, luego de realizar las coordinaciones interinstitucionales con el Ministerio de Economía y Finanzas;

De conformidad con el numeral 8) del Artículo 118 de la Constitución Política del Perú, la Ley N° 23407, la Ley N° 27789 y los Decretos Leyes N°s 25909 y 25629;

DECRETA:

Artículo 1º.- Aprobación

Aprobar el Reglamento Técnico para Pilas y Baterías de Zinc Carbón y sus Anexos, los mismos que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.

Artículo 2º.- Carácter Obligatorio

El referido Reglamento Técnico establece los requisitos y especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir las pilas y baterías de zinc carbón, sean de procedencia nacional o importado, siendo su cumplimiento de carácter obligatorio.

Artículo 3º.- Infracción Administrativa

Constituye infracción administrativa el incumplimiento de las disposiciones del Reglamento Técnico que se aprueba, siendo materia de investigación administrativa y de aplicación de la correspondiente sanción según lo establecido en el Artículo 122º de la Ley N° 23407 -Ley General de Industrias -, y sus disposiciones reglamentarias.

Para tal efecto, la primera instancia la constituye la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción, y las Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, dentro del ámbito de su competencia, según corresponda.

La segunda y última instancia administrativa la constituye la Dirección Nacional de Industria, en Lima y Callao, y las Direcciones Regionales del Sector Producción en el interior del país.

Artículo 4º.- Autoridades Competentes

Las autoridades competentes para supervisar, fiscalizar y sancionar el incumplimiento del Reglamento Técnico que se aprueba, son las que se indican en el artículo tercero del presente Decreto Supremo.



A



Decreto Supremo

Los dueños y consignatarios, antes del despacho, a efectos de poder cumplir con las exigencias estipuladas en el presente Reglamento podrán acogerse a lo dispuesto por el Artículo 47º del Reglamento de la Ley General de Aduanas.

La mercancía que no cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico, será reembarcado o sometido al Régimen de Depósito. Si al vencimiento del plazo de dicho régimen; no se cumplieran con los requisitos fijados no podrá ser nacionalizado, debiendo ser reembarcado.

Artículo 5º.- Derogatorias

Derogar el Decreto Supremo N° 015-2005-PRODUCE, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 07 de abril del presente año, así como toda otra forma que se oponga al presente Decreto Supremo.

Artículo 6º.- Vigencia

El presente Decreto Supremo entrará en vigencia luego de los seis (06) meses de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 7º.- Refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el Ministro de la Producción.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los cuatro días del mes de mayo del año dos mil cinco



PEDRO PABLO KUCZYNSKI
Ministro de Economía y Finanzas

ALEJANDRO TOLEDO
Presidente Constitucional de la República

DAVID LEMOR BEZDIN
Ministro de la Producción

REGLAMENTO TÉCNICO DE PILAS Y BATERIAS DE ZINC CARBON

Artículo 1º Objeto.- El presente Reglamento Técnico tiene por finalidad establecer las características técnicas, así como de rotulado y etiquetado que deben cumplir las pilas y baterías de zinc-carbón, con el fin de proteger al consumidor de productos contaminantes y nocivos a la salud.

Artículo 2º Campo de Aplicación.- El presente Reglamento Técnico se aplica a pilas y baterías de zinc – carbón del tipo Pilas Secas o Salinas (también denominadas Leclanche) de forma cilíndrica (CIL) y cuadrada o rectangular (CUR), que corresponden a las siguientes designaciones de acuerdo a las Normas IEC 60086 - 1:2000 Pilas eléctricas. Parte 1: Generalidades, IEC 60086-2: 2000 Pilas eléctricas – Parte 2 Especificaciones físicas y eléctricas, ANSI C18:1M: 2001 Part 1 For portable Primary Batteries y JIS C 8501:2004 Carbón zinc batteries.

Norma IEC		Norma JIS		Norma ANSI	
Designación	Código	Designación	Código	Designación	Código
R03	I015	UM-4N	J015	24A	A015
R6	I014	UM-3N	J014	15A	A014
R14	I013	UM-2N	J013	14A	A013
R20	I011	UM-1N	J012	13A	A012
6F22	I065	006-PN	J065	1604A	A065

Artículo 3º Definiciones.- Para los efectos del presente Reglamento Técnico, además de las definiciones de los términos indicados a continuación, son aplicables las contempladas en la Norma Técnica Internacional IEC 60086-1: 2000 Pilas eléctricas. Parte 1: Generalidades

3.1 Pilas y Baterías de Zinc Carbón: También denominadas pilas o baterías de dióxido de manganeso y que corresponden a las Partidas Arancelarias 8506.10.91.00 y 8506.10.99.00

3.2 Cátodo o bobina: Electrodo positivo conformado por una varilla de carbón rodeada por una mezcla a base de dióxido de manganeso y electrolitos.

3.3 Electrolito: Sustancia que proporciona conductividad iónica entre los electrodos positivo y negativo de la pila o batería.

3.4 Ánodo o vaso de zinc: Electrodo negativo a base de zinc electrolítico.

3.5 Terminales: Polo positivo y polo negativo de las pilas o baterías.

3.6 Polo Positivo de la pila: Tapa metálica fabricada en material inoxidable, ajustada en el extremo superior del electrodo de carbón de la pila.

3.7 Polo Negativo de la pila: Fondo metálico fabricado en material inoxidable, ajustado en el extremo inferior en contacto con el fondo del vaso de zinc.



3.8 Terminales de la batería: (Batería de 9V): Fabricado en material inoxidable, consiste en broche y casquillo, siendo el broche el terminal negativo y el casquillo el terminal positivo.

3.9 Envoltura metálica: Blindaje de acero que brinda una protección total a la pila o batería previniendo la fuga de electrolitos.

3.10 Resistencia de Aislamiento: Resistencia eléctrica entre el terminal y la envoltura metálica de las pilas o baterías cuyo valor indica el grado de aislamiento.

3.11 País de fabricación: Lugar donde la pila o batería de zinc carbón ha sido elaborada. No se entenderá como tal al país o puerto de embarque.

3.12 Tensión nominal: Es la diferencia de potencial entre los terminales de la pila o batería y que generalmente es de 1,5 V o un múltiplo de ésta.

3.13 Pila: Es un dispositivo que convierte la energía producida en una reacción química en energía eléctrica.

3.14 Pila Primaria: Pila basada en una reacción química irreversible, y por lo tanto no recargable (posee un ciclo de vida)

3.15 Pila Salina o pila seca tipo leclanche: Es la compuesta principalmente por bióxido de manganeso, como material anódico activo, zinc como material catódico activo y una solución de cloruro de amonio y cloruro de cinc como electrolito.

Artículo 4º Requisitos técnicos.- Las pilas de zinc-carbón descritas en el artículo 2º, que son objeto del presente reglamento, deberán cumplir las especificaciones siguientes:

4.1 Características de apariencia: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán estar libres de defectos que se observen visualmente tales como:

- a) Pérdida del electrolito.
- b) Deformaciones que alteren las dimensiones.
- c) Presencia de corrosión en los terminales.

4.2 Dimensiones: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán cumplir con los requisitos de dimensiones que se indican en la Tabla 1.



Tabla 1 – Requisitos de dimensiones

Tipo de pila o batería	Diámetro	Altura	Ancho	Largo
	mm	Mm	mm	mm
R03	9.5 - 10.5	43.3 - 44.5		
R6	13.5 - 14.5	49.2 - 50.5		
R14	24.9 - 26.2	48.6 - 50.0		
R20	32.3 - 34.2	59.5 - 61.5		
6F 22		46.5 - 48.5		
			15.5 -- 17.5	24.5 -- 26.5

4.3 Tensión nominal: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán tener una resistencia a la tensión igual o mayor a la tensión nominal que se indica en la Tabla 2. El ensayo para determinar la tensión deberá ser realizado de acuerdo al procedimiento indicado en Anexo A numeral A1.

Tabla 2 – Requisitos de Tensión Nominal

Tipo de pila	Tensión Nominal (Voltios)
R03, R06, R14, R20	≥ 1,5
6F 22	≥ 9,0

4.4 Construcción: Las pilas R03, R6, R14, R20 y baterías 6F22 de zinc-carbón deberán ser fabricadas con una envoltura metálica, que asegure el buen sellado y prevenga la fuga de los electrolitos.

4.5 Resistencia de aislamiento: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán tener una resistencia al aislamiento no menor que 5 M Ω. El ensayo para determinar la resistencia al aislamiento deberá ser el procedimiento establecido en el Anexo A numeral A.2.

4.6 Contenido de mercurio y cadmio: Las pilas R03, R6, R14, R20 y las baterías 6F22 deberán cumplir con las especificaciones de contenido de mercurio (Hg) y Cadmio (Cd) que se indican en la Tabla 3. El ensayo para determinar el contenido de mercurio y Cadmio deberá ser realizado de acuerdo al procedimiento establecido en el Anexo A numeral A.3.

Tabla 3 – Requisitos de contenido de Mercurio y Cadmio

Elemento	Parte de la Pila o Batería	Valores
Mercurio	Mezcla cátodo o bobina	Máximo, 0,5 mg/kg
Cadmio	Ánodo o vaso de zinc	Máximo, 10 mg/kg

Artículo 5º Rotulado y Etiquetado.- Las pilas y baterías de zinc carbón deberán ser rotuladas o etiquetadas, según corresponda, y deberán llevar en forma clara, visible y permanente, la siguiente información:

5.1 Rotulado en la pila o batería: Cada pila o batería deberán llevar sobre su superficie como mínimo la siguiente información:

- a) Marca del producto.
- b) País de fabricación del producto.
- c) Voltaje nominal.
- d) Polaridad de los terminales.
- e) Fecha de vencimiento.

5.2 Etiquetado en la unidad de empaque: El empaque de las pilas o baterías deberán llevar como mínimo, la siguiente información:

- a) Marca
- b) País de fabricación
- c) Tipo
- d) Cantidad de unidades por empaque.
- e) Tamaño
- f) Nombre y domicilio legal en el Perú del fabricante, importador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único del Contribuyente (RUC).

5.3 Si la información exigida está consignada en idioma diferente al español, se deberá traducirla y consignarla mediante una etiqueta adherida a cada unidad de empaque.

Artículo 6º Muestreo.- A fin de demostrar el cumplimiento del presente Reglamento, la Certificación de los productos por muestreo deberá ser realizado por los Organismos de Evaluación de la Conformidad a que se refiere el Artículo 8º, bajo responsabilidad del productor o importador, según corresponda. Tratándose de la fiscalización o inspección, de competencia de la autoridad competente, el muestreo deberá realizarse en la fábrica, almacenes o mercado.

El muestreo a ser aplicado en la certificación, fiscalización, o inspección de pilas y baterías de zinc-carbón que se presentan en lotes aislados, deberá ser el siguiente:

6.1 De cada lote, por cada tipo o marca de pila o batería, se tomarán al azar nueve (09) muestras.

6.2 Para la determinación de las características físicas, de construcción y de rotulado se realizarán los ensayos e inspección en las 09 muestras

6.3 Para la determinación de las características de tensión nominal, resistencia al aislamiento y contenido de mercurio y cadmio, se realizaran los ensayos en tres (03) muestras en cada caso.

6.4 La aceptación del lote procederá si todas las muestras cumplen con todos los requisitos establecidos en el presente Reglamento, si no se cumple con alguno de los requisitos el lote será rechazado.

Artículo 7º Evaluación de la Conformidad.- Los fabricantes nacionales o importadores, deberán asegurar el cumplimiento a través de la presentación del Certificado de conformidad, de los requisitos, ensayos, rotulado y etiquetado establecidos en este reglamento. Para tal fin deberán presentar cualesquiera de los siguientes documentos:

7.1 Certificado de Conformidad por lote, en conformidad con el presente Reglamento, de acuerdo al Anexo B, B.1

7.2 Certificado de Sello o Marca de Conformidad, que contemplen la evaluación del producto, en conformidad con el presente Reglamento, de acuerdo al Anexo B, B.2

Artículo 8º Organismos de Evaluación de la Conformidad.- Los Certificados de Conformidad de Lote indicados en el artículo 7º, inciso 7.1 deberán ser emitidos por Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

Tratándose de productos importados se reconocerá la validez de los documentos indicados en el artículo 7º, inciso 7.1 siempre que éstos sean emitidos por Organismos Autorizados por la autoridad administrativa o por Organismos de Certificación Acreditados ante la Autoridad Nacional de Acreditación del país de fabricación del producto.

Los Certificados Sello o Marca de Conformidad indicados en el artículo 7º, inciso 7.2 deberán ser emitidos por Organismos de Certificación Acreditados ante la Autoridad Nacional de Acreditación. Tratándose de Organismos de Certificación Acreditados ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual -INDECOPI, los certificados en referencia serán reconocidos siempre que los Organismos se encuentren inscritos en el Registro de Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

Artículo 9º Autoridad de Fiscalización y/o supervisión.- Corresponde a la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción y a las Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, según corresponda, dentro del ámbito de su competencia, la supervisión y cumplimiento del presente Reglamento Técnico.




Las pilas o baterías de zinc-carbón que no cuenten cualesquiera de los Certificados indicados en el Artículo 7º del presente Reglamento o con el documento a que se refiere el Artículo siguiente, no podrán ser nacionalizados, debiendo la autoridad aduanera disponer el reembarque de las mismas.


Artículo 10º Productos Importados.- Para la nacionalización de los productos regulados en el presente Reglamento Técnico, los importadores deberán presentar a las Aduanas de la República, cualesquiera de los Certificados de Conformidad indicados en el Artículo 7º del presente Reglamento Técnico. Con la presentación de dicha documentación, y luego del procedimiento de importación correspondiente, los productos serán nacionalizados.

Opcionalmente, el importador se encuentra facultado para solicitar a la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción o a las Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, según corresponda, dentro del ámbito de su competencia, una Constancia de Cumplimiento del Reglamento Técnico. Dicha Constancia será otorgada bajo criterios no discriminatorios, tendrá una vigencia de 01 año, y podrá ser utilizada durante ese lapso, para todos los despachos aduaneros.

La Constancia de Cumplimiento del Reglamento Técnico, será otorgada por cada tipo de pila o batería y la solicitud deberá ser presentada ante la autoridad competente.

Para tal efecto, los interesados deberán presentar una solicitud con carácter de declaración jurada, firmada por el representante legal de la empresa, de acuerdo al formato que proporcionará el Ministerio de la Producción, adjuntando los siguientes documentos:

- 
- a. Lista de tipos de pilas o baterías a comercializar señalando la empresa fabricante.
 - b. Copia de cualesquiera de los documentos referidos a la evaluación de la conformidad indicados en el artículo 7º.



Artículo 11º De la Fiscalización y Supervisión.- Las autoridades indicadas en artículo 9º del presente Reglamento Técnico, a fin de verificar que las pilas o baterías de zinc-carbón de fabricación nacional, y las importadas, una vez nacionalizados y fuera de la competencia de la autoridad aduanera, cumplan con el presente Reglamento Técnico, se encuentran facultadas a realizar inspecciones y/o verificaciones en los centros de producción, almacenes y puntos de venta. En la realización de tales diligencias, podrán exigir la presentación del certificado de conformidad correspondiente y/o recoger muestras, a fin de someterlas a las pruebas o ensayos por parte de los Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

Artículo 12º Régimen de Sanciones.- Constituye infracción administrativa el incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento Técnico, siendo materia de investigación administrativa y de aplicación de la correspondiente sanción según lo establecido en el artículo 122º de la Ley Nº 23407 –Ley General de Industrias y sus disposiciones reglamentarias.

Para tal efecto, la primera instancia la constituye la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción, y las

Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, dentro del ámbito de su competencia, según corresponda.

La segunda y última instancia administrativa la constituye la Dirección Nacional de Industria, en Lima y Callao, y las Direcciones Regionales del Sector Producción en el interior del país.

Artículo 13º Vigencia y derogatoria.- El presente Reglamento Técnico entrará en vigencia a los 6 meses de su publicación en el Diario Oficial El Peruano y deroga todas las normas que le sean contrarias.



ANEXO A

METODOS DE ENSAYO PARA PILAS Y BATERIAS DE ZINC- CARBON

A.1 Ensayo de tensión nominal

La tensión de las pilas y baterías se medirá entre los terminales, mediante un voltímetro de la clase 0,5 o de mejor precisión, y que tengan una resistencia interna no menor que $L 1\ 000\ \text{Ohm/V}$.

A.2 Ensayo de Resistencia de Aislamiento:

La resistencia de aislamiento entre el terminal y la superficie de la envoltura de las pilas y baterías de zinc-carbón, será determinada por medio de un probador de resistencia de aislamiento, el que deberá ser de la clase 250 V o de mejor precisión.

A.3 Ensayo para la determinación de Cadmio

La determinación del Cadmio se realizará de acuerdo al Método de Ensayo establecido en la norma ASTM E536-04a Standard Test Methods for Chemical Analysis of Zinc and Zinc Alloys.

A.4 Ensayo para la determinación de Mercurio

La determinación del Mercurio se realizará de acuerdo al siguiente método de ensayo:

A.4.1 Principio del método

El mercurio en solución es reducido con cloruro estañoso elemental, el cual es cuantificado por espectrometría de absorción atómica o fluorescencia atómica con sistema de arrastre de vapor.

A.4.2 Aparatos y materiales

- Balanza analítica, resolución 0,1 mg
- Matraz aforado de 25 ml, 100 ml y 250 ml
- Pinzas para vasos
- Probeta o dosificador de ácidos
- Sistema de arrastre de vapor con detección por absorción atómica o de fluorescencia
- Vasos de precipitados de 250 ml

A.4.3 Reactivos químicos

- Agua desionizada o agua purificada

Nota: Cuando en el texto se mencione la palabra "agua", se entenderá que se refiere a agua desionizada o agua purificada.

- Acido nítrico (HNO_3 , 65% - 70% q.p.)
- Ácido clorhídrico (HCl , 35% - 38% q.p.)

- Solución de EDTA ($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$) al 2%

A.4.4 Procedimiento

Nota: en el caso de Pilas se abre y extrae la mezcla de cátodo - bobina.

- Pesar 0,5 g de muestra (W) y transferir a un vaso de 250 ml.
- Añadir 15% v/v de HNO_3 y 5% v/v de HCl con respecto al volumen final.
- Digestar bajo campana en frío como mínimo 12 horas.
- Transferir la solución a un matraz aforado de 100 ml (V).
- Llevar a volumen con agua y homogeneizar.
- Llevar dos blancos.
- El mercurio será cuantificado en el sistema de arrastre de vapor frío.

Nota: Cuando se observe interferencias debido al alto contenido de oro y plata; filtrar 25 ml de la solución, adicionar cinco gotas de solución de EDTA al 2%, homogeneizar y proceder a su lectura.

Nota : Considerar otro peso o volumen final cuando se dé la instrucción respectiva.

A.4.5 Cálculos

A.4.5.1 Sistema de detección fluorescencia

$$\text{ppm Hg} = C - C_{BK}$$

Donde:

- C = concentración del analito en la muestra, ppm
 C_{BK} = concentración promedio de blancos, ppm

Nota : El sistema de arrastre de vapor con detector de fluorescencia es operado mediante un software que permite la obtención de resultados finales directamente a partir de curva de calibración.

A.4.5.2 Sistema de detección de absorción atómica

$$\text{ppm Hg} = V [(C_M \times F) - C_{BK}] / W$$

Donde:

- V = volumen final, ml
 C_M = concentración del analito en la muestra, ppm (a partir de la curva de calibración)



C_{BK} = concentración promedio de blancos, ppm (a partir de la curva de calibración)
F = factor de dilución
W = peso de la muestra, g



ANEXO B

CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

B.1 Certificados de Conformidad de lote

Los certificados de conformidad de lote deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- nombre y dirección del Organismo de Certificación
- fecha de expedición del certificado
- número de certificado que lo identifica de forma única
- nombre y dirección del solicitante
- nombre, tipo y/o categoría del producto, así como marcas de identificación, código o número de serie del producto
- identificación y tamaño del lote
- referencia a este Reglamento Técnico de acuerdo a lo indicado en el artículo 7º
- requisitos y resultados obtenidos en los ensayos
- observaciones
- conclusiones indicando la conformidad del producto con las especificaciones
- firma de la(s) persona(s) autorizada(s).

B.2 Sello o Marca de Conformidad

Los documentos del otorgamiento del sello o marca de conformidad deberán contener como mínimo la información siguiente:

- nombre y dirección del Organismo de Certificación
- fecha de expedición del certificado
- vigencia de la certificación
- nombre y dirección del fabricante
- nombre, tipo y/o categoría del producto
- referencia a este Reglamento de acuerdo a lo indicado en el artículo 7º
- firma de la(s) persona(s) autorizada(s).

EXPOSICION DE MOTIVOS

En el marco de las disposiciones del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y las Decisiones 419 y 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Ministerio de la Producción aprobó a través del Decreto Supremo N° 015-2005-PRODUCE, el Reglamento Técnico para Pilas y Baterías de Zinc Carbón con la finalidad de proteger la seguridad y salud de las personas.

Publicada la norma en el Diario Oficial El Peruano, el Ministerio de Economía y Finanzas cursó el Oficio N° 281-2004-EF/15, indicando que al establecerse restricciones al libre tránsito de mercancías, el Reglamento Técnico aprobado debería haber sido refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas, conforme a lo establecido en los Decretos Leyes N° 25909 y 25629, motivo por el cual invocaba la derogatoria del Decreto Supremo N° 015-2005-PRODUCE.

A fin de subsanar la omisión en el refrendo del Decreto Supremo en referencia, se realizaron las coordinaciones correspondientes el Ministerio de Economía y Finanzas.

En tal sentido, el Ministerio de Economía y Finanzas elaboró el proyecto del nuevo Decreto Supremo, y se realizaron algunas precisiones en el texto del Reglamento Técnico, referidas al muestreo y nacionalización de productos importados.

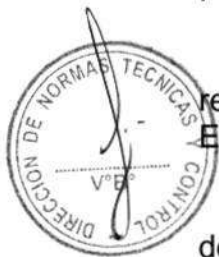
ANALISIS COSTO BENEFICIO

El presente Decreto Supremo no implica incrementar costos a la administración.

Los beneficios que se obtendrían con la aprobación de esta norma, redundarán en el cumplimiento del ordenamiento legal nacional vigente.

EFFECTOS EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

Se deroga el Decreto Supremo N° 015-2005-PRODUCE de fecha 07 de abril del presente año; y aprobar el Reglamento Técnico para Pilas y Baterías de Zinc Carbón.



----- . -----

Reglamento Piles y Baterías



Ministerio de la Producción



"Año de la Infraestructura para la integración"

San Isidro, 15 JUN. 2005

INFORME N° 00017-2005-PRODUCE/VMI/DNI-DNTC

A : Señor **CARLOS FERRARO REY**
Director Nacional de Industria

ASUNTO : Proyecto de Reglamento Técnico
sobre Pilas y Baterías de Zinc Carbón

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de informarle lo siguiente:

1. A través del Decreto Supremo N° 015-2005-PRODUCE de fecha 07 de abril del presente año, se aprobó el Reglamento Técnico para Pilas y Batería de Zinc Carbón.
2. Conforme al Decreto Ley N° 25629, el dispositivo antes indicado requiere el refrendo del Ministerio de Economía y Finanzas.
3. A tal efecto, se han realizado las coordinaciones con el Ministerio de Economía y Finanzas y se ha procedido a realizar algunas precisiones para una adecuada interpretación de los alcances del Reglamento Técnico en mención, en los puntos referidos al muestreo y nacionalización de productos importados.
4. En tal sentido, adjunto al presente remito a usted el nuevo texto del Reglamento Técnico para Pilas y Baterías de Zinc Carbón, para los fines correspondientes.

Es todo cuanto informo a usted..

Atentamente,

MINISTERIO DE LA PRODUCCION
Dirección de Normas Técnicas y Control

Econ. **JAVIER BUTRÓN FUENTES**
Director



Trabajo de peruanos



Ministerio de la Producción

San Isidro, 04-07-2005

Nota N° 00126 -2005-PRODUCE/OGAJ



Señor:
Carlos Ferraro Rey
Director Nacional de Industria
Presente.-

Asunto: Proyecto de Decretos Supremos.

Referencia: Notas N° 056, 057 y 058-2005-PRODUCE/VMI/DNI. (Reg. 1591 a 1593)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de devolverle los proyectos de Decreto Supremo que aprueban el Reglamento de la Ley de Rotulado, el Reglamento Técnico para Pilas y Baterías de Zinc Carbón y el Reglamento Técnico para Neumáticos de Automóvil, Camión Ligero y Camiones, al carecer de sentido emitir una opinión legal respecto a normas que han sido publicadas mediante Decretos Supremos N° 020, 018 y 019-2005-PRODUCE, respectivamente, y están vigentes.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



.....
CECILIA RUBIN VELIZ
Directora General de la Oficina
General de Asesoría Jurídica
Ministerio de la Producción



No hay Informe legal

REGLAMENTO TÉCNICO DE PILAS Y BATERIAS DE ZINC CARBON

Artículo 1º Objeto.- El presente Reglamento Técnico tiene por finalidad establecer las características técnicas, así como de rotulado y etiquetado que deben cumplir las pilas y baterías de zinc-carbón, con el fin de proteger al consumidor de productos contaminantes y nocivos a la salud.

Artículo 2º Campo de Aplicación.- El presente Reglamento Técnico se aplica a pilas y baterías de zinc – carbón del tipo Pilas Secas o Salinas (también denominadas Leclanche) de forma cilíndrica (CIL) y cuadrada o rectangular (CUR), que corresponden a las siguientes designaciones de acuerdo a las Normas IEC 60086 - 1:2000 Pilas eléctricas. Parte 1: Generalidades, IEC 60086-2: 2000 Pilas eléctricas – Parte 2 Especificaciones físicas y eléctricas, ANSI C18:1M: 2001 Part 1 For portable Primary Batteries y JIS C 8501:2004 Carbón zinc batteries.



Norma IEC		Norma JIS		Norma ANSI	
Designación	Código	Designación	Código	Designación	Código
R03	I015	UM-4N	J015	24A	A015
R6	I014	UM-3N	J014	15A	A014
R14	I013	UM-2N	J013	14A	A013
R20	I011	UM-1N	J012	13A	A012
6F22	I065	006-PN	J065	1604A	A065

Artículo 3º Definiciones.- Para los efectos del presente Reglamento Técnico, además de las definiciones de los términos indicados a continuación, son aplicables las contempladas en la Norma Técnica Internacional IEC 60086-1: 2000 Pilas eléctricas. Parte 1: Generalidades

- 3.1 Pilas y Baterías de Zinc Carbón:** También denominadas pilas o baterías de dióxido de manganeso y que corresponden a las Partidas Arancelarias 8506.10.91.00 y 8506.10.99.00
- 3.2 Cátodo o bobina:** Electrodo positivo conformado por una varilla de carbón rodeada por una mezcla a base de dióxido de manganeso y electrolitos.
- 3.3 Electrolito:** Sustancia que proporciona conductividad iónica entre los electrodos positivo y negativo de la pila o batería.
- 3.4 Ánodo o vaso de zinc:** Electrodo negativo a base de zinc electrolítico.
- 3.5 Terminales:** Polo positivo y polo negativo de las pilas o baterías.
- 3.6 Polo Positivo de la pila:** Tapa metálica fabricada en material inoxidable, ajustada en el extremo superior del electrodo de carbón de la pila.
- 3.7 Polo Negativo de la pila:** Fondo metálico fabricado en material inoxidable, ajustado en el extremo inferior en contacto con el fondo del vaso de zinc.

3.8 Terminales de la batería: (Batería de 9V): Fabricado en material inoxidable, consiste en broche y casquillo, siendo el broche el terminal negativo y el casquillo el terminal positivo.

3.9 Envoltura metálica: Blindaje de acero que brinda una protección total a la pila o batería previniendo la fuga de electrolitos.

3.10 Resistencia de Aislamiento: Resistencia eléctrica entre el terminal y la envoltura metálica de las pilas o baterías cuyo valor indica el grado de aislamiento.

3.11 País de fabricación: Lugar donde la pila o batería de zinc carbón ha sido elaborada. No se entenderá como tal al país o puerto de embarque.

3.12 Tensión nominal: Es la diferencia de potencial entre los terminales de la pila o batería y que generalmente es de 1,5 V o un múltiplo de ésta.

3.13 Pila: Es un dispositivo que convierte la energía producida en una reacción química en energía eléctrica.

3.14 Pila Primaria: Pila basada en una reacción química irreversible, y por lo tanto no recargable (posee un ciclo de vida)

3.15 Pila Salina o pila seca tipo leclanche: Es la compuesta principalmente por bióxido de manganeso, como material anódico activo, zinc como material catódico activo y una solución de cloruro de amonio y cloruro de cinc como electrolito.

Artículo 4º Requisitos técnicos.- Las pilas de zinc-carbón descritas en el artículo 2º, que son objeto del presente reglamento, deberán cumplir las especificaciones siguientes:

4.1 Características de apariencia: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán estar libres de defectos que se observen visualmente tales como:

- a) Pérdida del electrolito.
- b) Deformaciones que alteren las dimensiones.
- c) Presencia de corrosión en los terminales.

4.2 Dimensiones: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán cumplir con los requisitos de dimensiones que se indican en la Tabla 1.



Tabla 1 – Requisitos de dimensiones

Tipo de pila o batería	Diámetro	Altura	Ancho	Largo
	mm	Mm	mm	mm
R03	9.5 - 10.5	43.3 - 44.5		
R6	13.5 - 14.5	49.2 - 50.5		
R14	24.9 - 26.2	48.6 - 50.0		
R20	32.3 - 34.2	59.5 - 61.5		
6F 22		46.5 - 48.5		
			15.5 -- 17.5	24.5 -- 26.5

4.3 Tensión nominal: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán tener una resistencia a la tensión igual o mayor a la tensión nominal que se indica en la Tabla 2. El ensayo para determinar la tensión deberá ser realizado de acuerdo al procedimiento indicado en Anexo A numeral A1.

Tabla 2 – Requisitos de Tensión Nominal

Tipo de pila	Tensión Nominal (Voltios)
R03, R06, R14, R20	≥ 1,5
6F 22	≥ 9,0

4.4 Construcción: Las pilas R03, R6, R14, R20 y baterías 6F22 de zinc-carbón deberán ser fabricadas con una envoltura metálica, que asegure el buen sellado y prevenga la fuga de los electrolitos.

4.5 Resistencia de aislamiento: Las pilas y baterías de zinc-carbón deberán tener una resistencia al aislamiento no menor que 5 M Ω. El ensayo para determinar la resistencia al aislamiento deberá ser el procedimiento establecido en el Anexo A numeral A.2.

4.6 Contenido de mercurio y cadmio: Las pilas R03, R6, R14, R20 y las baterías 6F22 deberán cumplir con las especificaciones de contenido de mercurio (Hg) y Cadmio (Cd) que se indican en la Tabla 3. El ensayo para determinar el contenido de mercurio y Cadmio deberá ser realizado de acuerdo al procedimiento establecido en el Anexo A numeral A.3.

Tabla 3 – Requisitos de contenido de Mercurio y Cadmio

Elemento	Parte de la Pila o Batería	Valores
Mercurio	Mezcla cátodo o bobina	Máximo, 0,5 mg/kg
Cadmio	Ánodo o vaso de zinc	Máximo, 10 mg/kg

Artículo 5° Rotulado y Etiquetado.- Las pilas y baterías de zinc carbón deberán ser rotuladas o etiquetadas, según corresponda, y deberán llevar en forma clara, visible y permanente, la siguiente información:

5.1 Rotulado en la pila o batería: Cada pila o batería deberán llevar sobre su superficie como mínimo la siguiente información:

- a) Marca del producto.
- b) País de fabricación del producto.
- c) Voltaje nominal.
- d) Polaridad de los terminales.
- e) Fecha de vencimiento.

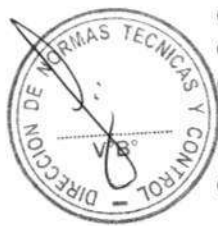
5.2 Etiquetado en la unidad de empaque: El empaque de las pilas o baterías deberán llevar como mínimo, la siguiente información:

- a) Marca
- b) País de fabricación
- c) Tipo
- d) Cantidad de unidades por empaque.
- e) Tamaño
- f) Nombre y domicilio legal en el Perú del fabricante, importador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único del Contribuyente (RUC).

5.3 Si la información exigida está consignada en idioma diferente al español, se deberá traducirla y consignarla mediante una etiqueta adherida a cada unidad de empaque.

Artículo 6° Muestreo.- A fin de demostrar el cumplimiento del presente Reglamento, la Certificación de los productos por muestreo deberá ser realizado por los Organismos de Evaluación de la Conformidad a que se refiere el Artículo 8°, bajo responsabilidad del productor o importador, según corresponda. Tratándose de la fiscalización o inspección, de competencia de la autoridad competente, el muestreo deberá realizarse en la fábrica, almacenes o mercado.

El muestreo a ser aplicado en la certificación, fiscalización, o inspección de pilas y baterías de zinc-carbón que se presentan en lotes aislados, deberá ser el siguiente:



6.1 De cada lote, por cada tipo o marca de pila o batería, se tomarán al azar nueve (09) muestras.

6.2 Para la determinación de las características físicas, de construcción y de rotulado se realizarán los ensayos e inspección en las 09 muestras

6.3 Para la determinación de las características de tensión nominal, resistencia al aislamiento y contenido de mercurio y cadmio, se realizaran los ensayos en tres (03) muestras en cada caso.

6.4 La aceptación del lote procederá si todas las muestras cumplen con todos los requisitos establecidos en el presente Reglamento, si no se cumple con alguno de los requisitos el lote será rechazado.

Artículo 7º Evaluación de la Conformidad.- Los fabricantes nacionales o importadores, deberán asegurar el cumplimiento a través de la presentación del Certificado de conformidad, de los requisitos, ensayos, rotulado y etiquetado establecidos en este reglamento. Para tal fin deberán presentar cualesquiera de los siguientes documentos:

7.1 Certificado de Conformidad por lote, en conformidad con el presente Reglamento, de acuerdo al Anexo B, B.1

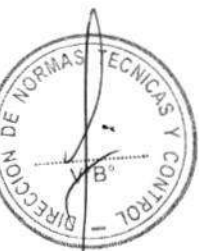
7.2 Certificado de Sello o Marca de Conformidad, que contemplen la evaluación del producto, en conformidad con el presente Reglamento, de acuerdo al Anexo B, B.2

Artículo 8º Organismos de Evaluación de la Conformidad.- Los Certificados de Conformidad de Lote indicados en el artículo 7º, inciso 7.1 deberán ser emitidos por Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

Tratándose de productos importados se reconocerá la validez de los documentos indicados en el artículo 7º, inciso 7.1 siempre que éstos sean emitidos por Organismos Autorizados por la autoridad administrativa o por Organismos de Certificación Acreditados ante la Autoridad Nacional de Acreditación del país de fabricación del producto.

Los Certificados Sello o Marca de Conformidad indicados en el artículo 7º, inciso 7.2 deberán ser emitidos por Organismos de Certificación Acreditados ante la Autoridad Nacional de Acreditación. Tratándose de Organismos de Certificación Acreditados ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual -INDECOPI, los certificados en referencia serán reconocidos siempre que los Organismos se encuentren inscritos en el Registro de Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

Artículo 9º Autoridad de Fiscalización y/o supervisión.- Corresponde a la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción y a las Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, según corresponda, dentro del ámbito de su competencia, la supervisión y cumplimiento del presente Reglamento Técnico.



Las pilas o baterías de zinc-carbón que no cuenten cualesquiera de los Certificados indicados en el Artículo 7° del presente Reglamento o con el documento a que se refiere el Artículo siguiente, no podrán ser nacionalizados, debiendo la autoridad aduanera disponer el reembarque de las mismas.

Artículo 10° Productos Importados.- Para la nacionalización de los productos regulados en el presente Reglamento Técnico, los importadores deberán presentar a las Aduanas de la República, cualesquiera de los Certificados de Conformidad indicados en el Artículo 7° del presente Reglamento Técnico. Con la presentación de dicha documentación, y luego del procedimiento de importación correspondiente, los productos serán nacionalizados.

Opcionalmente, el importador se encuentra facultado para solicitar a la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción o a las Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, según corresponda, dentro del ámbito de su competencia, una Constancia de Cumplimiento del Reglamento Técnico. Dicha Constancia será otorgada bajo criterios no discriminatorios, tendrá una vigencia de 01 año, y podrá ser utilizada durante ese lapso, para todos los despachos aduaneros.

La Constancia de Cumplimiento del Reglamento Técnico, será otorgada por cada tipo de pila o batería y la solicitud deberá ser presentada ante la autoridad competente.

Para tal efecto, los interesados deberán presentar una solicitud con carácter de declaración jurada, firmada por el representante legal de la empresa, de acuerdo al formato que proporcionará el Ministerio de la Producción, adjuntando los siguientes documentos:

- a. Lista de tipos de pilas o baterías a comercializar señalando la empresa fabricante.
- b. Copia de cualesquiera de los documentos referidos a la evaluación de la conformidad indicados en el artículo 7°.

Artículo 11° De la Fiscalización y Supervisión.- Las autoridades indicadas en artículo 9° del presente Reglamento Técnico, a fin de verificar que las pilas o baterías de zinc-carbón de fabricación nacional, y las importadas, una vez nacionalizados y fuera de la competencia de la autoridad aduanera, cumplan con el presente Reglamento Técnico, se encuentran facultadas a realizar inspecciones y/o verificaciones en los centros de producción, almacenes y puntos de venta. En la realización de tales diligencias, podrán exigir la presentación del certificado de conformidad correspondiente y/o recoger muestras, a fin de someterlas a las pruebas o ensayos por parte de los Organismos de Evaluación de la Conformidad Autorizados por el Ministerio de la Producción.

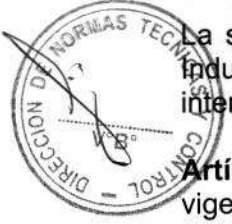
Artículo 12° Régimen de Sanciones.- Constituye infracción administrativa el incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento Técnico, siendo materia de investigación administrativa y de aplicación de la correspondiente sanción según lo establecido en el artículo 122° de la Ley N° 23407 –Ley General de Industrias y sus disposiciones reglamentarias.

Para tal efecto, la primera instancia la constituye la Dirección de Normas Técnicas y Control de la Dirección Nacional de Industria del Ministerio de la Producción, y las

Direcciones de Industria o Zonales de las Direcciones Regionales del Sector Producción, dentro del ámbito de su competencia, según corresponda.

La segunda y última instancia administrativa la constituye la Dirección Nacional de Industria, en Lima y Callao, y las Direcciones Regionales del Sector Producción en el interior del país.

Artículo 13° Vigencia y derogatoria.- El presente Reglamento Técnico entrará en vigencia a los 6 meses de su publicación en el Diario Oficial El Peruano y deroga todas las normas que le sean contrarias.



ANEXO A

METODOS DE ENSAYO PARA PILAS Y BATERIAS DE ZINC- CARBON

A.1 Ensayo de tensión nominal

La tensión de las pilas y baterías se medirá entre los terminales, mediante un voltímetro de la clase 0,5 o de mejor precisión, y que tengan una resistencia interna no menor que $L 1\ 000\ \text{Ohm/V}$.

A.2 Ensayo de Resistencia de Aislamiento:

La resistencia de aislamiento entre el terminal y la superficie de la envoltura de las pilas y baterías de zinc-carbón, será determinada por medio de un probador de resistencia de aislamiento, el que deberá ser de la clase 250 V o de mejor precisión.

A.3 Ensayo para la determinación de Cadmio

La determinación del Cadmio se realizará de acuerdo al Método de Ensayo establecido en la norma ASTM E536-04a Standard Test Methods for Chemical Analysis of Zinc and Zinc Alloys.

A.4 Ensayo para la determinación de Mercurio

La determinación del Mercurio se realizará de acuerdo al siguiente método de ensayo:

A.4.1 Principio del método

El mercurio en solución es reducido con cloruro estañoso elemental, el cual es cuantificado por espectrometría de absorción atómica o fluorescencia atómica con sistema de arrastre de vapor.

A.4.2 Aparatos y materiales

- Balanza analítica, resolución 0,1 mg
- Matraz aforado de 25 ml, 100 ml y 250 ml
- Pinzas para vasos
- Probeta o dosificador de ácidos
- Sistema de arrastre de vapor con detección por absorción atómica o de fluorescencia
- Vasos de precipitados de 250 ml

A.4.3 Reactivos químicos

- Agua desionizada o agua purificada

Nota: Cuando en el texto se mencione la palabra "agua", se entenderá que se refiere a agua desionizada o agua purificada.

- Acido nítrico (HNO_3 , 65% - 70% q.p.)
- Ácido clorhídrico (HCl , 35% - 38% q.p.)

- Solución de EDTA ($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$) al 2%

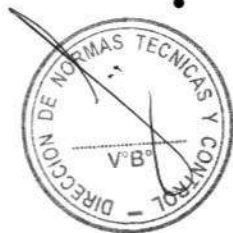
A.4.4 Procedimiento

Nota: en el caso de Pilas se abre y extrae la mezcla de cátodo - bobina.

- Pesar 0,5 g de muestra (W) y transferir a un vaso de 250 ml.
- Añadir 15% v/v de HNO_3 y 5% v/v de HCl con respecto al volumen final.
- Digestar bajo campana en frío como mínimo 12 horas.
- Transferir la solución a un matraz aforado de 100 ml (V).
- Llevar a volumen con agua y homogeneizar.
- Llevar dos blancos.
- El mercurio será cuantificado en el sistema de arrastre de vapor frío.

Nota: Cuando se observe interferencias debido al alto contenido de oro y plata; filtrar 25 ml de la solución, adicionar cinco gotas de solución de EDTA al 2%, homogeneizar y proceder a su lectura.

Nota : Considerar otro peso o volumen final cuando se dé la instrucción respectiva.



A.4.5 Cálculos

A.4.5.1 Sistema de detección fluorescencia

$$\text{ppm Hg} = C - C_{BK}$$

Donde:

C = concentración del analito en la muestra, ppm
 C_{BK} = concentración promedio de blancos, ppm

Nota : El sistema de arrastre de vapor con detector de fluorescencia es operado mediante un software que permite la obtención de resultados finales directamente a partir de curva de calibración.

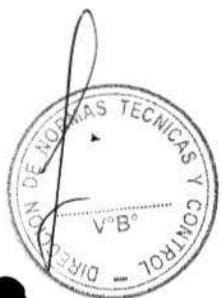
A.4.5.2 Sistema de detección de absorción atómica

$$\text{ppm Hg} = V [(C_M \times F) - C_{BK}] / W$$

Donde:

V = volumen final, ml
 C_M = concentración del analito en la muestra, ppm (a partir de la curva de calibración)

C_{BK} = concentración promedio de blancos, ppm (a partir de la curva de calibración)
F = factor de dilución
W = peso de la muestra, g



ANEXO B

CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

B.1 Certificados de Conformidad de lote

Los certificados de conformidad de lote deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- nombre y dirección del Organismo de Certificación
- fecha de expedición del certificado
- número de certificado que lo identifica de forma única
- nombre y dirección del solicitante
- nombre, tipo y/o categoría del producto, así como marcas de identificación, código o número de serie del producto
- identificación y tamaño del lote
- referencia a este Reglamento Técnico de acuerdo a lo indicado en el artículo 7º
- requisitos y resultados obtenidos en los ensayos
- observaciones
- conclusiones indicando la conformidad del producto con las especificaciones
- firma de la(s) persona(s) autorizada(s).

B.2 Sello o Marca de Conformidad

Los documentos del otorgamiento del sello o marca de conformidad deberán contener como mínimo la información siguiente:

- nombre y dirección del Organismo de Certificación
- fecha de expedición del certificado
- vigencia de la certificación
- nombre y dirección del fabricante
- nombre, tipo y/o categoría del producto
- referencia a este Reglamento de acuerdo a lo indicado en el artículo 7º
- firma de la(s) persona(s) autorizada(s).

