

**ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO PARA PILAS TIPO ZINC CARBÓN
Y ALCALINAS - AIN**

**JACKELIN BELTRÁN
FRANCO SALAS CABRERA**

**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2016**

INFORME

CONTENIDO

	Pág.
Resumen ejecutivo.....	3
I. Introducción.....	6
II. Mercado en Colombia	8
III. Definición del Problema.	11
a. Situación actual	11
b. Problemática Identificada	13
c. Causas del Problema	13
IV. Objetivo de la Propuesta	13
V. Experiencias Internacionales.....	14
VI. Estrategia de Consulta	17
VII. Opciones para Formular la Medida	18
a. Opción 0 - No adelantar nada (Statu quo).....	18
b. Opción 1 - Actualizar el reglamento técnico	18
c. Opción 2 - Campañas de información a los consumidores por parte del Estado sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico	18
d. Opción 3 - Autorregulación.....	18
VIII. Estimación de Impactos de cada Medida a Implementar	19
a. Opción 0 - No adelantar nada (Statu quo).....	19
b. Opción 1 - Actualizar el reglamento técnico	20
c. Opción 2 - Campañas de información a los consumidores por parte del Estado sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico	22
d. Opción 3 - Autorregulación	23
IX. Elección de la Opción más Viable.....	25
X. Monitoreo y Evaluación.....	25
XI. Anexo I. Estudio Mesa de Pilas de la ANDI.	
XII. Anexo II. Estudio ICONTEC - Pilas tipo zinc- carbón y alcalinas.	
XIII. Anexo III. Costos para la SIC vigilancia de reglamentos técnicos.	

INFORME

RESUMEN EJECUTIVO

Para realizar el análisis de impacto normativo -AIN- para las pilas tipo zinc - carbón y alcalinas se llevaron a cabo consultas a los actores identificados, como las firmas importadoras, productora nacional, comercializadores, al gremio ANDI, consumidores, entidades de control como la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC, Organismo Nacional de Acreditación de Colombia- ONAC, laboratorio de ensayos acreditado, organismos certificadores acreditados, y otros con el fin de obtener los datos necesarios; así como también los datos obtenidos mediante un estudio sobre las pilas tipo zinc- carbón y alcalinas adelantado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - Icontec para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en cumplimiento de una contratación estatal.

Uno de los problemas identificados es que se presentan casos de engaño al consumidor en razón a la asimetría de la información como falla de mercado, debido a que algunos productos no contienen la información necesaria para el consumidor, a pesar de que Colombia cuenta con un reglamento técnico que aplica a éstos productos, y otro problema es que se encuentran pilas con contenidos de mercurio, cadmio y plomo mayores a los permitidos.

La Resolución 0172 del 23 de enero de 2012 corresponde al mencionado reglamento técnico que aplica a las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas, expedido de forma conjunta por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, y de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El reglamento técnico establece requisitos mínimos para rotulado, etiquetado y límites máximos permisibles del mercurio, cadmio y plomo (metales pesados), contenidos en las pilas de zinc-carbón y alcalinas, con el fin de proteger los objetivos legítimos de país de prevenir prácticas que puedan inducir a error a los consumidores y protección del medio ambiente.

El propósito planteado por la entidad reguladora es de disminuir en un 40% los casos de engaño al consumidor en la comercialización de pilas tipo zinc-carbón y alcalinas, que de acuerdo con datos suministrados por las empresas productoras e importadoras representan un 80% del consumo total de pilas en Colombia.

De acuerdo con el análisis realizado en el AIN fueron identificadas cuatro opciones para formular la medida adecuada mediante la cual será posible cumplir el objetivo planteado, a saber: No adelantar nada (statu quo), Actualizar el Reglamento Técnico, Adelantar campañas de información a los consumidores sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico, y finalmente una Autorregulación.

INFORME

No obstante, al llevar a cabo un análisis de costo-beneficio de las propuestas se llegó a la conclusión que la medida idónea es llevar a cabo la actualización del reglamento técnico, con la cual se logrará la meta de reducir en un porcentaje importante los casos de engaño al consumidor.

De forma complementaria, para hacer el seguimiento del avance en el cumplimiento de la meta propuesta fue elaborada la línea base de los casos de engaño al consumidor que se presentan teniendo como marco el consumo aparente en Colombia, la cual se podrá contrastar con los datos obtenidos de forma frecuente por la entidad de control, para lo cual será necesario que la SIC como entidad de control lleve a cabo campañas de vigilancia de cumplimiento de este reglamento técnico, ya que actualmente las campañas resultan insuficientes, además, ya se cuenta con la ley anticontrabando que ayudará a sacar del mercado las pilas tipo zinc- carbón y alcalinas que ingresen al país de forma ilegal y que además no cuenten con el respectivo certificado de conformidad.

Finalmente, se identificó que la reglamentación técnica vigente no contempla las pilas que vienen incorporadas en los artefactos, lo cual se informará al Ministerio de Salud con el objeto de que pueda tomar la correspondiente medida; como tampoco tiene exigencias en relación con la fecha de vencimiento del producto, tema que será tenido en cuenta en la actualización del reglamento técnico.

INFORME

INFORME

I. Introducción

Las pilas eléctricas son pequeños generadores de corriente eléctrica que funcionan por la transformación de energía liberada en reacciones químicas adecuadas. Esta energía se hace accesible a través de dos terminales llamados polos, electrodos o bornes, uno de ellos denominado polo negativo (ánodo) y el restante denominado polo positivo (cátodo).¹

Existen numerosos tipos de pilas, entre los que se pueden citar:

- 1) Las pilas húmedas, en las que el electrolito es un líquido que no está inmovilizado. Las pilas de este tipo son sensibles a la posición en que se coloquen.
- 2) Las pilas secas, de zinc-carbón o pilas comunes están formadas por un recipiente cilíndrico de zinc, que es el polo negativo, relleno de una pasta electrolítica, y por una barra de carbón en el centro (electrodo positivo), todo ello sellado para evitar fugas. Entre las ventajas se encuentra que no se descargan si no están en uso y como desventajas que no pueden recargarse y una sola pila puede llegar a contaminar 3.000 litros de agua.

Se utilizan sobre todo en aparatos portátiles, y en las que el electrolito, inmovilizado con sustancias absorbentes o geles forma una pasta (por ejemplo, mezclado con un espesante como el agar-agar o la harina). El electrolito usado puede ser líquido, pero está inmovilizado para evitar su vertido.

- 3) Las pilas alcalinas (de «alta potencia» o «larga vida») son similares a las de Leclanché, pero, en vez de cloruro de amonio llevan cloruro de sodio o de potasio. Duran más porque el zinc no está expuesto a un ambiente ácido como el que provocan los iones de amonio en la pila convencional. Como los iones se mueven más fácilmente a través del electrolito produce más potencia y una corriente eléctrica más estable.

Entre las ventajas se encuentran que con respecto a las pilas convencionales entregan más potencia y una corriente eléctrica más estable, su duración es considerablemente mayor que la de la pila de cinc-carbono y resisten mejor el uso constante. Como desventaja se encuentra su mayor costo que deriva de la dificultad de sellar las pilas contra las fugas de hidróxido, aunque casi todas vienen blindadas lo que impide el derramamiento de los componentes, pero el mismo no tiene duración ilimitada. Se utilizan para aparatos complejos y de elevado consumo energético. En sus versiones de 1,5 voltios, 6 voltios y 12 voltios se emplean, por ejemplo, en mandos a distancia (control remoto) y alarmas.

- 4) Las pilas cebables (también llamadas inertes o galvánicas), que no pueden suministrar energía eléctrica mientras no se proceda a la operación de cebado, que consiste en

¹ <http://www.monografias.com/trabajos26/la-pila/la-pila.shtml>

INFORME

añadirle todo o parte del electrólito, o una cierta cantidad de agua, o en las que el electrólito debe ser calentado antes de hacerse conductor iónico.

- 5) Las pilas de concentración, tipo de pilas con dos líquidos que tienen grados de concentración diferentes.²

Entre los elementos o sustancias que puede contener una pila nueva se pueden encontrar elementos comunes en la naturaleza como Carbón (C), pero también otros elementos como los metales pesados (incluyendo entre otros mercurio, cadmio y plomo), que pueden representar un riesgo debido a su elevada toxicidad y a los volúmenes de desechos de pilas que son emitidos al ambiente, así su concentración sea muy pequeña.³

En términos generales, las pilas al ser desechadas se deterioran, bien sea por golpes, cortaduras, alta presión aplicada durante su manejo o por el paso del tiempo. La corrosión se da debido principalmente a la acción de la humedad y de los productos de descomposición de la materia orgánica que circunda las pilas, lo que provoca la oxidación y pérdida de la carcasa metálica y de la envoltura plástica, lo que a su vez causa la liberación al ambiente de sus componentes tóxicos a los suelos cercanos y a los cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Otras causas de considerable importancia que contribuyen a la liberación de esos componentes son los incendios que se producen en sitios de disposición de residuos o en quemas intencionales, lo cual representa un aporte significativo de esos contaminantes al aire.

Cuando las pilas usadas son llevadas a un relleno sanitario, en condiciones ambientales similares a las mencionadas anteriormente, el blindaje está expuesto a procesos de corrosión que terminan destruyéndolo y liberando sus componentes tóxicos. Las pilas que no entran al sistema de recolección selectiva y gestión ambiental, establecido en Colombia mediante la Resolución 1297 de 2010, siguen la misma ruta que los residuos domésticos: son recolectadas en carros compactadores de residuos y enviadas a rellenos sanitarios, donde son compactadas por aplanadoras en las celdas diarias de los rellenos.

En estos sitios, la descomposición de residuos domésticos orgánicos genera lixiviados ácidos que promueven la corrosión de las pilas y favorecen la liberación de los metales pesados. En aquellos sitios de disposición final que no cuentan con los sistemas de control adecuados los metales pesados pueden continuar su ruta con los lixiviados llegando a aguas subterráneas o superficiales o liberarse a la atmósfera como compuestos volátiles o como polvo fugitivo. Aún en el caso de rellenos sanitarios que disponen de tecnología para el tratamiento de lixiviados y gases, generalmente los metales pesados aportados por las pilas no son eficientemente retenidos y entorpecen los tratamientos biológicos.⁴

² <http://www.monografias.com/trabajos26/la-pila/la-pila.shtml>

³ <http://www.monografias.com/trabajos26/la-pila/la-pila.shtml>

⁴ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

INFORME

La siguiente tabla muestra los datos de la posible contaminación que puede producir cada uno de los elementos contenidos en las pilas:

Pilas, micropilas y baterías	Promedio de Agua Contaminada (mililitros)
Zn -C	3
Zn - Aire	12
Oxido de plata	14
Alcalinas	167
Mercurio	600

Tabla No. 1 ⁵

II. Mercado en Colombia

A continuación se presenta la situación del mercado colombiano para las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas en el periodo del 2012 hasta el 2015, con datos de importaciones, exportaciones y consumo aparente.

Para el caso particular de las importaciones, se presentan a continuación los datos para el periodo considerado, clasificados por subpartidas arancelarias del Arancel de Aduanas de Colombia:

IMPORTACIONES (unidades)					
SUBPARTIDA ARANCELARIA	DESCRIPCION	2012	2013	2014	2015
8506101100	Pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, alcalinas, cilíndricas.	75.060.285	58.991.072	54.258.852	56.109.428

⁵ JACOTT Marisa, ALIHUEN, Energía, tecnología y educación, Green Peace - Instituto Nacional de Ecología, [on line], México, noviembre de 2005.

INFORME

8506101900	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, alcalinas.	1.897.542	1.148.883	1.127.149	676.924
8506109110	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, cilíndricas, con electrolito de cloruro de cinc o de amonio	66.193.110	74.425.681	86.654.329	56.255.001
8506109190	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, cilíndricas.	1.832.675	1.477.586	3.259.962	3.294.959
8506109900	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso.	1.202.137	818.719	939.561	787.930
Subtotal		149.073.481	137.980.557	151.582.522	121.798.135

Tabla No. 2⁶

La tabla No. 2 muestra que para el año 2014 se presentó el mayor nivel de importaciones y para el 2015 el menor nivel de importaciones. No obstante, se observa que no es constante el número de unidades importadas, pues varía de año en año, y en el periodo considerado presenta lo cual representa una variación total de 19,65%.

Para el caso de las exportaciones se tiene el siguiente panorama para el periodo considerado, los datos se presentan de acuerdo con la clasificación por subpartidas arancelarias del Arancel de Aduanas de Colombia:

EXPORTACIONES (unidades)					
SUBPARTIDA ARANCELARIA	DESCRIPCION	2012	2013	2014	2015
8506101900	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, alcalinas.	106.777	7.986	64.917	21.961
8506109110	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso, cilíndricas, con electrolito de cloruro de cinc o de amonio	6.249.635	1.850.295	4.198.080	896.040
8506109900	Las demás pilas y baterías de pilas, eléctricas, de dióxido de manganeso.	182.832	16.800	4.000	1.984
Subtotal		6.539.244	1.875.081	4.267.018	919.985

Tabla No. 3⁷

⁶ Fuente: DIAN- www.dian.gov.co, cálculos ANDI, 2016

INFORME

La tabla No. 3 muestra que para el año 2012 se presentó el mayor nivel de exportaciones y para el año 2015 el menor nivel de exportaciones. Puede observarse que las variaciones de año a año son considerables, con una diferencia total de 85,93% entre los valores máximo y mínimo en el periodo considerado; sin embargo, se debe mencionar que esta situación es ajena a la existencia de reglamento técnico, ya que éste no aplica para exportaciones sino para las importaciones de éstos productos.

Para el caso de la producción local se tiene el siguiente panorama:

PRODUCCIÓN (unidades)				
Pilas tipo zinc-carbón y alcalinas	2012	2013	2014	2015
	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000

Tabla No. 4⁸

En este caso, de forma particular puede verse que la producción local se ha mantenido constante durante los cuatro (4) años considerados, es decir, no presenta variación alguna que pudiera asignarse como efecto directo de la existencia del reglamento técnico en el país.

Con todo lo anterior puede determinarse el dato de consumo aparente, año por año en el periodo considerado, el cual muestra el siguiente panorama:

Mercado Aparente (unidades)	2012	2013	2014	2015
	167.534.237	161.105.476	172.315.504	145.878.150
Participación local (%)	14,92	15,52	14,51	17,14
Participación importación (%)	85,08	84,48	85,49	82,86

Tabla No. 5⁹

Como puede observarse, tampoco el consumo es constante, variando de año a año en el periodo considerado, presentando una variación total de 15.34% entre los datos del máximo y mínimo consumo, la cual podría considerarse como tolerable en un mercado hacia la baja.

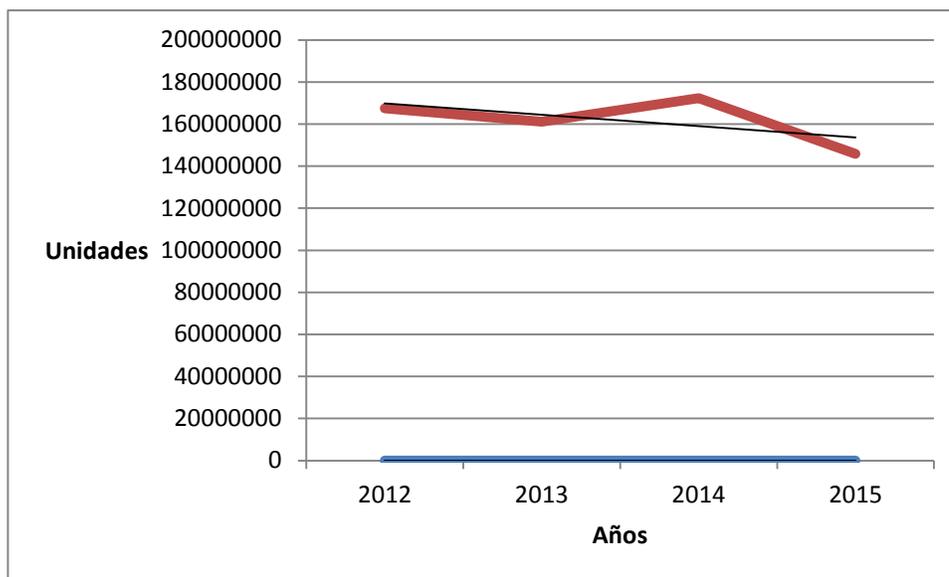
⁷ Fuente: DIAN- www.dian.gov.co, cálculos ANDI, 2016

⁸ Fuente: DIAN- www.dian.gov.co, cálculos ANDI, 2016

⁹ Fuente: DIAN- www.dian.gov.co, cálculos ANDI, 2016

INFORME

El comportamiento del consumo aparente para el periodo considerado se presenta en el siguiente gráfico:



Gráfica No. 1¹⁰

Puede verse que la tendencia (línea recta) es decreciente, lo cual puede reflejar un desplazamiento de los consumidores a la adquisición de pilas tipo zinc-carbón y alcalinas a un mercado informal.

III. Definición del problema

a) Situación actual

A la fecha se encuentra vigente un reglamento técnico para las pilas zinc-carbón y alcalinas, expedido de forma conjunta por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con la Resolución 0172 del 23 de enero de 2012, designando como entidad de control y vigilancia de su cumplimiento, en el mercado, a la Superintendencia de Industria y Comercio- SIC. La DIAN tiene las obligaciones respecto de control de documentos soporte y porte de etiquetas contenidos señalados en las normas generales decreto 2685 de 1999, hoy 390 de 2016..

¹⁰ Fuente: ANDI, Elaborado por la Dirección de Regulación de MinCIT

INFORME

El reglamento técnico impuso como obligatorios unos requisitos de información que deben presentarse en una etiqueta y un rotulado, y otros adicionales de carácter técnico que deben ser verificados en laboratorios de ensayos acreditados. Aunando lo anterior, los importadores y productores nacionales deben obtener un certificado de conformidad expedido por un organismo de certificación acreditado por el ONAC para demostrar el cumplimiento de la totalidad de los requisitos.

No obstante, de acuerdo con el documento elaborado por el sector (Anexo I) algunas pilas del tipo zinc-carbón y alcalinas, de varias marcas, no cuentan con el respectivo certificado de conformidad; además, al llevar esas pilas a los laboratorios acreditados y someterlas a los ensayos se evidencia que contienen niveles de mercurio, cadmio y plomo mayores que los permitidos por el reglamento técnico, tampoco cumplen con el requisito de las dimensiones pues no consignan los datos de altura y diámetro, y solamente dan cumplimiento a los requisitos de tensión en bornes (V) y el dato de vida útil; razones por las cuales no debería permitirse su comercialización de éstas pilas ya que no demuestran cumplimiento del respectivo reglamento técnico.

La Resolución 0172 de 2010 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo “por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a Pilas de Zinc-Carbón y Alcalinas que se importen o fabriquen para su comercialización en Colombia” incluye el siguiente numeral:

“7.5 Niveles de Mercurio, Cadmio y Plomo. Los niveles máximos permisibles de mercurio, cadmio y plomo que deben contener las pilas Zinc- Carbón y Alcalinas de que trata este Reglamento Técnico, importadas o producidas en el país, son los siguientes:

Elemento químico	Nivel máximo permitido
Mercurio (Hg)	0.0005% en peso (5 ppm)
Cadmio (Cd)	0.002% en peso (20 ppm)
Plomo (Pb)	0.200% en peso (2000 ppm)

Tabla No. 7¹¹

Como parte del proceso de expedición del Reglamento Técnico, se discutieron y definieron los métodos de ensayo para la determinación analítica de los contenidos de metales, mediante la Norma Técnica Colombiana- NTC-5769. “*Métodos de Ensayo para Determinar el Contenido de Mercurio, Cadmio y Plomo en las Pilas Zinc-Carbón y Alcalinas*”, expedida por el ICONTEC el 16 de junio de 2010.

Las pilas que ingresan como partes integrantes en juguetes, controles remotos de una variedad de artefactos desde TV, cepillos de dientes, teléfonos, relojes, afeitadoras, aires, entre otros, no son objeto de la regulación, razón por la cual pueden ingresar legalmente

¹¹ Fuente: Resolución 0172 de 2010 de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y, Comercio, Industria y Turismo

INFORME

sin cumplimiento de requisitos. Adicionalmente, no existe regulación sobre la fecha de vencimiento de las pilas.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) expidió la Resolución 1297 de 2010 *“Por la cual se establecen los sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones”*, donde incluye las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas que son objeto del actual Reglamento Técnico, indicando las obligaciones para los distintos actores de la cadena de producción, comercialización y su uso, basándose en los lineamientos del principio de la responsabilidad extendida del productor.

b) Problemática identificada

En el mercado se presentan casos de inducción a error al consumidor, dado que algunas de las pilas del tipo zinc-carbón y alcalinas comercializadas en Colombia no contienen la información sobre el producto, no cumplen con los requisitos establecidos en el reglamento, lo cual va en detrimento del consumidor.

C) Causas del problema

Algunas pilas del tipo zinc- carbón y alcalinas se comercializan en Colombia sin el cumplimiento del reglamento técnico vigente, ya que no contienen en la etiqueta o rotulado toda la información solicitada o no cuentan con el respectivo certificado de conformidad.

La vigilancia y control del cumplimiento del reglamento técnico por parte de las entidades de control se hace en mayor medida de manera documental, generalmente a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE- en el momento de la importación; sin embargo, las campañas en el mercado son menores en cantidad. Esta situación es aprovechada por algunos inescrupulosos para comercializar pilas tipo zinc-carbón y alcalinas sin el cumplimiento de la reglamentación vigente, quienes tampoco están obligados a darles el debido posconsumo y posiblemente terminarán abandonadas en los botaderos aumentando el riesgo de contaminación del medioambiente con sus lixiviados.

La reglamentación técnica vigente no se aplica a las pilas que vienen incorporadas en los artefactos, razón por la cual pueden encontrarse pilas que no cumplen con los requisitos establecidos en el Reglamento, incluyendo criterios de funcionamiento importantes, como la vida útil y el contenido máximo de metales pesados.

IV. Objetivo de la propuesta

Reducir un 40% los casos de engaño al consumidor en la comercialización de pilas tipo zinc-carbón y alcalinas, que de acuerdo con datos suministrados el consumo de éste tipo de pilas representan el 80% del mercado total de pilas en Colombia.

INFORME

V. Experiencias internacionales

En Perú, este tema cuenta con reglamento técnico denominado: “*Reglamento técnico de pilas y baterías de zinc carbón*”, el cual impone los siguientes requisitos: características de apariencia, dimensiones, tensión nominal, construcción, resistencia de aislamiento y contenido de mercurio y cadmio.

En relación con el rotulado y etiquetado en la pila o batería se solicita la siguiente información: marca del producto, país de fabricación del producto, voltaje nominal, polaridad de los terminales, fecha de vencimiento, tipo, cantidad de unidades por empaque, tamaño, nombre y domicilio legal en el Perú del fabricante, importador o distribuidor responsable, según corresponda.

Para la evaluación de la conformidad los fabricantes nacionales o importadores, según el caso, deberán asegurar el cumplimiento de los requisitos, ensayos, rotulado y etiquetado establecidos presentando uno cualesquiera de los siguientes documentos: certificado de conformidad por lote, o, certificado de sello o marca de conformidad.

En Argentina, mediante la Ley 26.184 de 2006 se prohíbe la fabricación, ensamblado e importación de pilas y baterías primarias, con forma cilíndrica o de prisma, comunes de carbón zinc y alcalinas de manganeso, cuyo contenido sea superior al 0.0005% en peso de mercurio, 0.015% en peso de cadmio y 0.200% en peso de plomo.

La ley prohibió la comercialización de pilas y baterías con las características mencionadas a partir principios del año 2010. Asimismo extiende la prohibición a las pilas y baterías primarias cuyo diámetro sea superior a su altura, conocidas como “moneda” o “botón”, determinando que el contenido en peso de mercurio de las mismas deberá ser inferior o igual al 2%. Además fija las condiciones de etiquetado que deben cumplir junto con los requisitos de duración mínima en los ensayos de descarga, según las normas IRAM y/o IEC y/o ANSI para estos productos.

Finalmente, la Ley se complementa con la Resolución (SAyDS) N° 14/2007, que establece los procedimientos de certificación previstas en el Artículo 6° de la Ley 26.184.

En Chile, todas las pilas utilizadas son importadas. No existe aún una reglamentación específica en cuanto a condiciones de importación (que prohíba el ingreso de algunos productos en función de la concentración de algunos metales pesados), o que obligue a establecer el mínimo de información a entregar respecto del producto que ingresa, así como del manejo y disposición final de pilas en función de sus características y composición.

Las pilas vienen rotuladas, con diferente grado de detalle, de acuerdo a normas internacionales, como la norma europea IEC 600861 Primary batteries - Part 1: General o la norma norteamericana ANSI C18.1 American National Standard for Dry Cells and Batteries-Specifications.

INFORME

En México, las pilas en general no están consideradas como residuos peligrosos, solamente se consideran como tal las de óxido de mercurio, níquel-cadmio y óxido de plata; no obstante, a pesar de que no existe una regulación limitando el contenido de metales como el mercurio y el cadmio de las pilas, en 1993 la industria voluntariamente eliminó el mercurio como ingrediente en las pilas alcalinas y de zinc-carbón. Desde el punto de vista regulatorio la tendencia en el mundo ha sido iniciar con la prohibición en primera instancia de la incorporación voluntaria de metales pesados en dichos productos y regular el contenido máximo de mercurio, cadmio e inclusive plomo, en este tipo de pilas. Regulaciones como la de la Unión Europea, han incorporado, además de ésta, otras medidas como la recolección selectiva y el establecimiento de metas de reciclaje de estas pilas basadas en la responsabilidad extendida del fabricante o productor.

En mayo de 1996, el Congreso de los Estados Unidos de América sancionó la Ley de Manejo de Pilas Recargables y con contenido de Mercurio, la cual restringe la venta de pilas que contengan mercurio intencionalmente incorporado, y las pilas botón de óxido de mercurio. Esta ley favoreció al consumidor, a la industria y al medio ambiente, dejando de lado una enorme cantidad de normas complicadas, contradictorias e inaplicables y diferentes en cada estado.

De la misma manera, en Brasil, la resolución de la CONAMA (No. 257) reglamenta la recolección diferenciada de todas las pilas, baterías y acumuladores que contengan plomo, mercurio y cadmio. A partir del año 2001, prohibió la fabricación, importación y comercialización de pilas y baterías alcalinas de manganeso y de zinc carbón con hasta 0.010% en peso de mercurio, 0.015% en peso de cadmio y 0.200% en peso de plomo, y las pilas botón con hasta un 25 mg de mercurio por unidad.

En Perú, mediante el Decreto Supremo No. 015 de 2005 el Ministerio de la Producción aprobó el Reglamento Técnico para pilas y baterías de zinc carbón, cuya finalidad es 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. Este decreto establece un contenido máximo de mercurio de 0.5 mg/Kg. y 10 mg/Kg. de cadmio para este tipo de pilas y baterías.

En Paraguay, mediante la Ley 3.107 de 2006 se reglamenta la importación, fabricación, ensamblado, tránsito, transporte y comercialización de pilas y baterías primarias, comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, nocivas para la salud humana y el ambiente, la cual prohibió la importación o introducción desde el exterior de pilas y baterías primarias de carbón zinc y de manganeso y las pilas botón cuyos contenidos superiores a los siguientes valores 0.010% en peso de mercurio, 0.015% en peso de cadmio, 0.200% en peso de plomo y 25 mg de mercurio por pila.

Bolivia, por su parte, ha definido un programa de reciclaje de pilas, que consiste de dos etapas principales: una de separación-recolección y la otra de tratamiento-disposición final.

INFORME

La separación-recolección contempla para la separación una campaña de difusión y concientización mediante folletos explicativos de los riesgos y perjuicios que pueden causar las pilas y los lugares para depositarlas. Las pilas se recolectan en recipientes de plástico de 10 a 20 litros, tapados con una ranura tipo alcancía para introducir las pilas. Estos depósitos están dispuestos en escuelas supermercados, relojerías, entre otros.

El tratamiento-disposición final consiste en el tratamiento de pilas en desuso, fundamentalmente para obtener un mecanismo que asegure que no se producirá contaminación por lixiviación. Para esto, las pilas retiradas de los contenedores se colocan en bolsas plásticas y se les agrega bentonita que funciona como secuestrante de modo que no se produzcan pérdidas de metales pesados. Luego se introducen en un contenedor denominado Ecobanco, construido de hormigón de una capacidad de 0,3 m³ a 1,0 m³ y se disponen dentro de él.

En la Unión Europea, en el año 1991, la directiva 91/157/CCE promovió la recolección selectiva y la revalorización de pilas y baterías con contenido superior del 0.025% de cadmio, 0.4% en peso de plomo y las alcalinas de manganeso que contengan más del 0.025% en peso de mercurio. Posteriormente, a enero de 2000, la directiva 98/101/CE prohibió la comercialización en los países de la Unión Europea de pilas y baterías con un contenido de mercurio superior al 0.0005% en peso, es decir que se ha reducido el límite de mercurio hasta cantidades supremamente pequeñas.

En septiembre de 2006, la Unión Europea expide la Directiva 2006/696/CE con la cual deroga la Directiva 91/157/CEE, y además, traza dos objetivos principales: por una parte establece la prohibición de poner en el mercado pilas y acumuladores que contengan sustancias peligrosas, y por otro lado, adopta medidas necesarias para maximizar la recogida selectiva de residuos de pilas y acumuladores, así como para reducir al mínimo la eliminación de pilas y acumuladores como residuos municipales mezclados, con el fin de alcanzar un alto nivel de reciclado para todos los residuos de pilas y acumuladores. La unión Europea actualizó su reglamentación durante 2013, expidiendo la Directiva 2013/56/UE, manteniendo los contenidos máximos permitidos de los metales y ampliando su aplicación a otro tipo de pilas o acumuladores utilizados en aplicaciones específicas.

A nivel comunitario, los países de MERCOSUR (Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay, además de Chile y Bolivia) consideran las pilas y/o baterías como residuos especiales de generación universal, es decir, que su generación se efectúa en forma masiva o universal y por sus consecuencias ambientales, características de peligrosidad, riesgo o potencial efecto nocivo para el ambiente requieren una gestión ambientalmente adecuada y diferenciada de otros residuos.

El Acuerdo de Gestión Ambiental de Residuos Peligrosos y Responsabilidad Post Consumo, fue firmado durante la IV Reunión Extraordinaria de Ministros de Medio Ambiente del MERCOSUR, en el cual los países se comprometieron a: *“incorporar patrones de producción y consumo sustentables con el fin de minimizar la cantidad y peligrosidad de los residuos generados.”*

INFORME

VI. Estrategia de consulta

Para elaborar el presente AIN fue necesario adelantar una serie de consultas, activas y pasivas, con los diversos actores identificados en la matriz de interés; así mismo, se realizaron charlas con otros interesados identificados en la lista ampliada de interés, como también reuniones del grupo de trabajo conformado por la mesa temática para pilas de la ANDI, donde fueron obtenidos datos relevantes y un estudio sectorial sobre la problemática identificada que sirvieron de insumo.

Se tuvo la participación de fabricantes nacionales e importadores de pilas zinc- carbón y alcalinas, Superintendencia de Industria y Comercio junto con la Dirección de Impuestos Nacionales como entidades de vigilancia y control del reglamento técnico vigente, Organismo Nacional de Acreditación-ONAC, Instituto Nacional de Normalización-ICONTEC, Asociación de Organismos de Certificación-ASOSEC, laboratorios de ensayos para pilas zinc- carbón y alcalinas acreditado, gremios de empresarios y los consumidores que participaron mediante envío de correos electrónicos a la Dirección de Regulación, quienes en conjunto suministraron al Ministerio de Comercio, industria y Turismo información relevante.

Por su parte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en cumplimiento de la metodología adoptada para este tipo de estudios, elaboró y presentó el AIN preliminar a los interesados, entre los que se encuentran fabricantes nacionales, gremios e importadores. Posteriormente los mencionados actores presentaron sus comentarios, datos adicionales, estudios e información complementaria que sirvió al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de insumo para el presente AIN definitivo.

Adicionalmente, en 2010 fue celebrado un contrato con ICONTEC cuyo objeto principal fue la elaboración de un estudio técnico de diagnóstico, con fuentes nacionales y extranjeras, sobre ocurrencias de accidentes o intoxicaciones de personas, producidos por la manipulación de los productos regulados por los reglamentos técnicos expedidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y en el capítulo 4 del mismo se encuentra la información para las pilas zinc-carbón y alcalinas, la cual también se tomó para la elaboración del presente Análisis de Impacto Normativo.

No obstante, al desarrollar el presente AIN partiendo del documento del AIN preliminar surgió una alternativa adicional, para un total de cuatro (4) alternativas a considerar, mediante las cuales puede mitigarse la problemática identificada en el presente AIN, pero solamente se implementará la más adecuada, que puede ser una combinación de las alternativas consideradas.

También se realizaron conversaciones telefónicas con algunos actores como importadores, organismos de certificación, entidades de control, entidad acreditadora y laboratorio de ensayos acreditado, quienes complementaron la información inicialmente suministrada al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

INFORME

VII. Opciones para formular la medida

Se identificaron las siguientes opciones para alcanzar el objetivo planteado en el presente AIN:

- Opción 0 - No adelantar nada (statu quo);
- Opción 1 - Actualizar el reglamento técnico;
- Opción 2 - Campañas de información por parte del Estado a los consumidores sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico; y
- Opción 3 - Autorregulación.

Opción 0 - No adelantar nada (statu quo): Esta opción no contempla adelantar alguna medida adicional, es decir, se deja en el ordenamiento jurídico el reglamento técnico tal como se encuentra actualmente, sin alterar, incluir o eliminar requisitos, dejando el mismo campo de aplicación de las pilas zinc- carbón y alcalinas junto con forma de demostrar la conformidad mediante la obtención de un certificado por parte de un organismo acreditado y la obligatoriedad de realizar los ensayos en laboratorios acreditados.

Opción 1 - Actualizar el reglamento técnico: Esta opción contempla la actualización del reglamento técnico. Se inicia el proceso de actualización del reglamento técnico utilizando el procedimiento que tiene establecido el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que permita actualizar los referentes normativos técnicos, ampliar el campo de aplicación en caso de ser necesario, adaptarlo a la nueva normativa expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo referente al Subsistema Nacional de la Calidad y, ajustar los requisitos existentes a los estrictamente necesarios para obtener la defensa del objetivo legítimo de evitar el engaño al consumidor, inclusive consignar la fecha de vencimiento si llega a considerarse necesario.

Opción 2 - Campañas de información a los consumidores por parte del Estado sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico: Esta opción contempla la creación de estrategias de información hacia los consumidores por parte del Estado a través de la entidad reguladora sobre los beneficios obtenidos al adquirir productos con algún tipo de certificación de calidad, incluso las ventajas de uso de pilas recargables, obteniendo economía al no tener que reemplazar las pilas de forma frecuente a pesar de ser mayor la inversión inicial y coadyuvar con el mantenimiento del medioambiente, tomando la decisión de derogar el reglamento técnico por parte del regulador.

Opción 3 - Autorregulación: Esta opción contempla la posibilidad de que el sector se imponga como premisa poner en el mercado pilas que den cumplimiento a algún referente normativo, nacional o extranjero, donde de forma autónoma generen el mecanismo más adecuado para llevarlo a cabo, no necesariamente debe obtenerse una certificación de conformidad pero si por lo menos una etiqueta donde se le informe al consumidor el referente normativo que cumple, con el objeto de eliminar el fallo de mercado de asimetría de información, proporcionando al consumidor productos de calidad que satisfagan sus

INFORME

necesidades, y ya que no sería necesario contar con un reglamento técnico se procedería a derogarlo por parte del regulador.

La condición de suministrar a los consumidores productos de calidad considerados seguros se encuentra en la Ley 1480 de 2011, conocida como el Estatuto del Consumidor. Este documento describe las condiciones mínimas que deben cumplir los productos para ser comercializados, así como, los derechos que tienen los ciudadanos colombianos en calidad de consumidores respecto de los productos adquiridos.

VIII. Estimación de impactos de cada medida a implementar

Cada una de las opciones planteadas genera impactos positivos y negativos en los consumidores, productores nacionales, importadores y comercializadores, los cuales se describen de forma general a continuación para cada una de ellas:

Opción 0 - No adelantar nada (statu quo):

Colombia cuenta actualmente con un reglamento técnico expedido de forma conjunta por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo y, Ambiente y Desarrollo Sostenible, con la Resolución 0172 de 2012 con entrada en vigor a partir del 27 de julio de 2012.

Este reglamento técnico estableció requisitos de: información contenida en un etiquetado y un rotulado, de aspecto físico y requisitos técnicos para ser verificados en laboratorios de ensayos acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC.

Para el rotulado estableció la obligación de consignar la siguiente información: marca del producto, país de origen, designación (nomenclatura), sistema electroquímico, tensión nominal y polaridad de los terminales (bornes) o al menos en uno de ellos.

A su vez, para el etiquetado estableció la obligación de consignar la siguiente información: cantidad de pilas contenidas en el empaque cuando no sea visible la cantidad, nombre del productor nacional o importador según conste en el registro de fabricantes e importadores de la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC-, sistema electroquímico y marca comercial de la pila.

Para el aspecto físico determinó que las pilas antes de su comercialización no deben presentar defectos físicos como los siguientes: pérdida o fuga del electrolito, golpes o magulladuras que deformen o alteren las dimensiones de la pila, presencia de corrosión en los bornes o deterioro de la envoltura de la pila.

Y los requisitos técnicos específicos establecidos que deben ser verificados en laboratorios de ensayos acreditados son los siguientes: 1) Dimensiones, deben especificarse la altura y el diámetro, a verificarse con la norma técnica colombiana - NTC 1152 (octava actualización); 2) Tensión Nominal, es la tensión en circuito abierto, a verificarse con la NTC 1152 (octava actualización); 3) Capacidad útil, es el servicio útil, a verificarse con la

INFORME

NTC 1152 (octava actualización); 4) Designación, a verificarse con el anexo C de la NTC 1152 (octava actualización); y por último, 5) Niveles de mercurio, cadmio y plomo, siendo los niveles máximos permisibles que deben contener las pilas: 0,0005% en peso de mercurio, 0,002% en peso de cadmio y 0,200% en peso de plomo, a verificarse con la NTC-5769 del 16 de junio de 2010.

El reglamento técnico estableció para demostrar su conformidad, a importadores y fabricantes nacionales, la obligatoriedad de obtener un certificado de conformidad, expedido por un organismo de certificación acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC-, utilizando alguna de las alternativas contempladas en el Artículo 9° de la Resolución 172 de 2012.

Esta opción genera los siguientes impactos positivos: no generación de costos adicionales para el Gobierno porque ya incurrió en los necesarios para expedir el reglamento técnico, así como tampoco para los fabricantes nacionales e importadores para el cumplimiento del reglamento técnico que ya los tienen contemplados en su matriz de costos, y no cambiaría las condiciones para el comercio de este tipo de bienes entre países.

Los impactos negativos generados son: el alto nivel de incumplimiento del reglamento técnico, presentándose numerosos casos de engaño al consumidor en la comercialización de pilas zinc-carbón y alcalinas, se tienen pilas tipo zinc- carbón y alcalinas con contenidos de metales pesados por encima de los permitidos, no están incluidas dentro del campo de aplicación las pilas que vienen incorporadas en productos, como por ejemplo en los juguetes, el reglamento quedará obsoleto de acuerdo con los nuevos lineamientos del subsistema de la calidad expedido con el nuevo Decreto 1074 de 2015 -Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo- y su decreto modificatorio 1595 de 2015, no existen incentivos para el incremento del cumplimiento del reglamento teniendo en el mercado de pilas con altos contenidos de metales pesados como también próximas a terminar su vida útil, que continuarán ocasionando numerosos casos de engaño al consumidor y deterioro del ambiente.

Opción 1 - Actualizar Reglamento Técnico:

Esta opción contempla la actualización del reglamento técnico vigente; es decir, dar inicio al proceso de elaboración de un nuevo reglamento técnico aplicando el procedimiento que tiene establecido el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que permita actualizar los referentes normativos de ICONTEC, aclarar el campo de aplicación al incluir nuevas referencias o desarrollos de nuevas pilas tipo zinc-carbón o alcalinas y las excepciones junto con las exclusiones, adaptarlo a la nueva normativa expedida por éste ministerio y otras entidades, ajustar los requisitos existentes, incluyendo o excluyendo, a los estrictamente necesarios para obtener la defensa del objetivo legítimo de evitar prácticas de engaño al consumidor, proponer cambios para incrementar los niveles de vigilancia y control por parte de las entidades correspondientes, de forma que sea realmente efectiva.

INFORME

Esta opción no contempla eliminar o modificar los valores de referencia para contenidos máximos de metales, que actualmente gozan de aplicabilidad y legalidad en el Reglamento Técnico, así como tampoco modifica el mecanismo para su verificación en productos, que incluye la aplicación de los métodos de ensayo establecidos en la NTC-5769 del 16 de junio de 2010.

Los impactos positivos identificados para esta propuesta son: cumplimiento del objetivo planteado de reducir en 40% el número de casos de engaños al consumidor, el reglamento técnico quedará en concordancia con lo establecido en el nuevo Decreto 1074 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo- y sus modificaciones, dejar solamente los requisitos necesarios para la defensa del objetivo legítimo de evitar prácticas de inducción a error al consumidor al disminuir la asimetría de la información, generación de incentivos para el aumento del cumplimiento del reglamento, incremento en el número de campañas de vigilancia y control adelantadas por la SIC y ampliar la cobertura en el territorio nacional, y teniendo en el mercado pilas que tengan la duración que se informa en el rotulado/etiquetado.

Los impactos negativos que se pueden generar en la actualización del reglamento técnico será en el evento en que los organismos de evaluación de la conformidad no actualicen su acreditación de manera expedita y no sea posible verificar la conformidad ya que se genera obstáculos a la comercialización de estos productos, o que las campañas de vigilancia y control que adelantan las respectivas entidades de control no sean suficientes para identificar las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas que no cumplen el reglamento técnico y puedan ser retiradas del mercado, los costos ocasionados en que tienen que incurrir los organismos evaluadores de la conformidad para actualizar su acreditación ante el ONAC por cambio del reglamento técnico.

Para esta alternativa los costos anuales identificados para los diferentes actores son los siguientes: los ensayos que exige el reglamento técnico \$9.600.000 para verificar los datos que se consignarán en la etiqueta, las actividades propias de las empresas para demostrar la conformidad con el reglamento técnico les representa un costo de \$3.000.000, las campañas de vigilancia y control por parte de la SIC para este reglamento técnico (tipo A de acuerdo clasificación SIC) es de \$830.262.574, la acreditación por parte de laboratorios de ensayos ante el ONAC es de \$6.935.000. Esto representa un costo total anual de \$849.797.574.

Para calcular el beneficio total se procede de la siguiente forma: los casos de engaños al consumidor coinciden con los datos de contrabando de este tipo de productos, es decir, el 15% del consumo total son los casos de engaño que se presentan actualmente, si se desea reducir el 40% de los casos de engaños al consumidor será calcular este porcentaje del 15% antes mencionado. Una vez obtenido el número de casos de engaños al consumidor, para traducirlos a pesos se calcula la pérdida monetaria de los consumidores al adquirir este número de pilas al valor de mercado, con lo cual obtenemos un dato que se

INFORME

asocia a los beneficios a obtener con la medida, así las cosas, el beneficio estimado será de \$34.791.938.775.

Como puede observarse, los beneficios obtenidos son mayores a los costos en que hay que incurrir, por lo tanto, la medida es viable. Ahora se calcula la diferencia entre los beneficios y los costos, encontrando que el resultado es un valor positivo de \$33.942.141.201.

Opción 2 - Campañas de información a los consumidores por el Estado sobre uso de pilas y derogar el reglamento técnico:

Esta opción contempla la generación de estrategias de información hacia los consumidores, por parte del Estado en cabeza de regulador del tema, sobre los beneficios obtenidos al adquirir productos con algún tipo de certificación de calidad, incluso las ventajas de uso de pilas recargables, obteniendo por parte de los consumidores economía por no tener que reemplazar las pilas de forma frecuente, coadyuvando de esta forma a mitigar los impactos negativos al ambiente al no desechar las pilas en botaderos de uso común; sin embargo, también requiere que el regulador tome la decisión de derogar el reglamento técnico vigente, trasladando toda la responsabilidad al consumidor.

Esta opción entrega al consumidor el importantísimo rol de ser la primera entidad de control en la comercialización de pilas tipo zinc-carbón y alcalinas, para lo cual debe adquirir la cultura de consumo de producto seguro que para este caso se asimila como producto de calidad, mediante el cumplimiento de algún referente normativo, nacional o extranjero, de forma tal que se saquen del mercado aquellas pilas tipo zinc-carbón y alcalinas que no cuenten con algún tipo de certificación de conformidad con norma técnica, a pesar de que por definición su cumplimiento es de carácter voluntario. De forma complementaria, es necesario que el consumidor conozca el Estatuto del Consumidor contenido en la Ley 1480 de 2011 y haga valer sus derechos ante las entidades competentes en los casos que considere fue engañado por compra de productos defectuosos en general o que incumplen normas técnicas, pero para este caso cuando adquiere las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas.

Una posibilidad para el consumidor es que actualmente es posible adquirir pilas recargables, a pesar de que el precio comparado con una pila normal tipo zinc-carbón y alcalinas es más elevado. Teóricamente una pila convencional es descartada cuando su carga se acaba o queda en un nivel insuficiente de energía (débil), en cambio, una pila recargable utiliza un dispositivo adecuado para que la carga de energía sea restablecida, con lo cual la pila puede ser utilizada nuevamente, numerosas veces. Las pilas recargables son capaces de recibir recarga, y aunque tampoco se puede llevar a cabo infinitas veces, la validez del patrón de esas pilas depende de su tipo y de su uso adecuado. De esta forma se reduce en tantas veces aquellas que llegan a los botaderos a cielo abierto, con un beneficio calculado de \$51.583.045.760 al no tener que emplear

INFORME

recursos para recogerlas, acopiarlas y darles el debido tratamiento, para el cálculo del dato presentado se asumió un promedio de diez (10) cargas para desechar una pila recargable.

Los beneficios de la presente propuesta a obtener de disminuir los casos de engaños al consumidor serán los calculados en la propuesta anterior por ser el objetivo a alcanzar, que será de \$34.791.938.775, y para obtener el dato del beneficio total simplemente se suman los dos datos de beneficios obteniendo un beneficio total de \$86.374.984.535.

No obstante, debe tenerse en cuenta que el proceso de crear cultura de consumo responsable en los consumidores será gradual, razón por la cual los beneficios se obtendrán a mediano y largo plazo, no de forma inmediata.

Para que esta opción tenga impacto en todo el territorio nacional las campañas de información al consumidor deben hacerse en medios masivos, de forma que lleguen a los habitantes hasta de los lugares más apartados, teniendo como medio más idóneo la televisión en horario triple A, con mensajes que tengan duración de 30 segundos, y que se transmitan los fines de semana, lo cual tiene un costo de \$30.000.000 (fuente Caracol) por cada vez que se presente, por lo cual, si se transmiten 2 veces por día, tendrá un costo total de \$720.000.000.

De igual forma, puede hacerse la difusión en un periódico de distribución masiva, para lo cual, la propaganda que ocupe un octavo de hoja tiene un costo promedio de \$8.000.000, si se hacen diez (10) publicaciones el costo total será de \$80.000.000.

Adicionalmente, podrán entregarse cartillas a los consumidores. Para el cálculo del número de las cartillas de difusión a imprimir debe estimarse el número de personas a las cuales se les entregará este material, para lo cual acudiremos a las estadísticas del DANE de la población entre las edades de 15 años a 64 años, lo cual nos arroja una población de 33.023.826 de personas a quienes se les entregará el material, el costo es de \$10.000.000 por 1.000 impresiones realizadas, por lo que se tiene un costo total de \$330.238.260.000 para las 33 millones de impresiones previstas.

Sumado todo lo anterior se obtiene el dato de costo total de \$331.038.260.000.

Como puede observarse, teniendo un valor total de los beneficios calculados en \$86.374.984.535, el valor del costo total es mayor que los beneficios, por lo tanto, esta opción no es viable.

Opción 3 - Autorregulación:

Esta opción contempla la posibilidad de que el sector se imponga una autorregulación, con la premisa de poner en el mercado pilas de tipo zinc-carbón y alcalinas que den cumplimiento a algún referente regulatorio, que puede ser una norma técnica, con el fin de tener en el mercado pilas de calidad.

INFORME

No será necesario obtener algún tipo de certificación de conformidad que demuestre el cumplimiento de un referente técnico, puede ser solamente una etiqueta donde se le informe al consumidor el referente normativo que cumple y la información que se considere pertinente, con el fin de que el consumidor pueda identificar el producto que tenga buen desempeño y diferenciarlo de aquel que no cumpla ningún referente técnico que deberá ser sacado del mercado. En esta opción será el sector el encargado de expedir la reglamentación, su cumplimiento y realizar la respectiva vigilancia de las pilas tipo zinc-carbón y alcalinas que lleguen al mercado, para lo cual podrán apoyarse en la SIC a través de denuncia sobre el no cumplimiento del Estatuto del Consumidor por parte de algunos comercializadores.

Los impactos positivos generados en esta opción son: para el productor no incurriría en costos de obtención de certificados de conformidad pudiendo poner en el mercado las pilas de forma más expedita, no sería necesario obtener la acreditación ante ONAC, serán impuestas sanciones de acuerdo a la normativa vigente como el estatuto del consumidor cuando haya denuncias o indicios de que los productos no cumplen el referente reglamentario, el sector tendrá su propia dinámica sin intervención estatal que genere costos, y finalmente, se creará cultura en el consumidor de adquirir productos considerados seguros como sinónimo de productos de calidad.

Los impactos negativos se pueden generar por: en los eventos en que los consumidores no le den valor al hecho de que los productos cumplan algún referente técnico y prefieran productos que no cumplan ninguno, incluso acudiendo a productos de contrabando, o los consumidores desconozcan el estatuto del consumidor y esta situación sea aprovechada por los comercializadores para entregar productos de baja calidad sin que no se presenten denuncias ante las autoridades competentes por éstos hechos, o ya sea porque los consumidores no desarrollen la cultura de la calidad y continúen adquiriendo pilas que no cumplan norma técnica comercializadas en lugares no autorizados. El consumidor debe ser educado con una estrategia nacional, sostenida, que permita contrarrestar la tendencia de comprar exclusivamente por precio.

Es importante tener en cuenta que a corto plazo apenas el consumidor está desarrollando la cultura de la calidad, razón por la cual los impactos negativos serán casi iguales a los que se tienen actualmente, obteniendo resultados positivos a mediano y largo plazo (aproximadamente en 3 años), razón por la cual esta medida no es la más viable; sin embargo, debe continuarse con la concienciación de la población para que desarrollen la cultura de la calidad que le permitan disminuir los casos de engaños al consumidor.

Por lo anterior, los beneficios a corto plazo serán pocos y los costos estarán representados en: etiquetado, campañas de verificación de la SIC por quejas (se toma el dato de las campañas actuales), todo esto representa un costo total de \$830.262.574.

Como puede observarse, al igual que la opción anterior, el costo total es mayor a la sumatoria de los beneficios obtenidos, por lo tanto, esta opción tampoco es viable. No obstante, de las medidas posibles a implementar ésta es la que exige menores costos para

INFORME

su implementación y con la cual se obtendrán mayores o iguales beneficios, es decir, una vez se haya generado en el consumidor la cultura de la calidad la presente sería la medida más recomendable.

IX. Elección de la opción más viable

Como puede observarse, el mayor beneficio obtenido con los menores costos corresponde a la opción de actualizar el reglamento técnico, medida con la cual se podrán obtener impactos positivos a corto, mediano y largo plazo.

X. Monitoreo y evaluación

Definida la alternativa a implementar como la actualización del reglamento técnico se hace necesaria la elección de las entidades que harán el control y vigilancia de la misma.

De acuerdo con las funciones de las entidades estatales, se designan para su control y vigilancia a las siguientes: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN- en lo relacionado con los procesos de importación de pilas zinc-carbón y alcalinas, y a la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC- para ejercer la vigilancia y control del cumplimiento del reglamento técnico de las pilas zinc-carbón y alcalinas en los diferentes puntos de venta listas para su comercialización, ya sean de fabricación nacional o importadas, lo cual ejecutará siguiendo los procesos que tenga determinados para tal fin.

La SIC deberá verificar el cumplimiento de la conformidad con el reglamento técnico para pilas zinc-carbón y alcalinas nuevas, mediante la exigencia del respectivo de conformidad, teniendo en cuenta el nivel de riesgo identificado en el presente AIN para éstos productos, y no solo del etiquetado y rotulado, lo cual podrá realizar de forma visual verificando que contengan toda la información requerida, sino la verificación de los contenidos de metales pesados.

Se mantiene igual la exigencia de los máximos niveles de mercurio, cadmio y plomo que deben contener las pilas zinc- carbón y alcalinas de que trata el reglamento técnico, importadas o producidas en el país, a saber: mercurio (Hg) 0.0005% en peso ó 5 ppm, cadmio (Cd) 0.002% en peso ó 20 ppm, y plomo (Pb) 0.200% en peso ó 2000 ppm.

De igual forma, los requisitos técnicos específicos que deben ser verificados en laboratorios de ensayos acreditados permanecen igual.

Por su parte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo deberá realizar eventos de difusión del nuevo reglamento técnico expedido, con el fin de darlo a conocer a los fabricantes nacionales, importadores, comercializadores, gremios, asociaciones de consumidores; Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y Superintendencia de Industria y Comercio, todas ellas como entidades de apoyo al reglamento técnico, para que lo conozcan y lleven a cabo sus roles y funciones de manera efectiva. De manera

INFORME

diferenciada, a los consumidores deberá informárseles sobre los riesgos inherentes al uso de las pilas zinc-carbón y alcalinas junto con la manera como el reglamento técnico ayuda a minimizar los riesgos para ellos, y por ende, la importancia de adquirir pilas zinc-carbón y alcalinas que tengan la etiqueta con la información requerida para evitar prácticas que lo induzcan a error. Incluso, podrá informar sobre las bondades de cambiar los hábitos de compra al elegir pilas recargables en lugar de las pilas normales, por la cantidad de veces que puede usarlas antes de desecharlas por finiquitar su vida útil.

Para lograr el objetivo propuesto se solicitará a los organismos encargados incrementar en número y frecuencia de sus campañas de vigilancia y control del cumplimiento del reglamento técnico, para evitar que se comercialicen pilas zinc-carbón y alcalinas que no cuenten con la etiqueta y la información mínima requerida y de esa forma evitar que el consumidor sea inducido a engaño, y dé a conocer los resultados para retroalimentar el sistema.

En adelante se deberán obtener datos sobre los eventos de engaños a los consumidores reportados ante la SIC junto con los datos de los sancionados por parte de la SIC y la DIAN por no dar cumplimiento al reglamento técnico, con el objeto de monitorear el impacto que tiene el reglamento técnico durante el transcurso del horizonte propuesto (5 años), que permita hacer una comparación con la línea base definida en el presente AIN y determinar el avance en el cumplimiento de la meta, la posibilidad de alcanzarla, o por el contrario, el regulador tomará las acciones correctivas necesarias para obtener la meta al tener indicios de que no sea posible conseguirla. De esta forma se podrá determinar si la medida es realmente efectiva, necesita ajustes para alcanzar la meta propuesta o definitivamente será necesaria otro tipo de medida que reemplace la reglamentación técnica.

En adelante el consumidor debe convertirse en la primera instancia de control. Para esto se deberá promover en los consumidores la exigencia en las pilas zinc-carbón y alcalinas la etiqueta con la información al momento de adquirirlas, pues detrás se encuentra una infraestructura organizada por el Estado para su seguridad, y si tiene conocimiento de situaciones anómalas puede denunciarlas ante la Superintendencia de Industria y Comercio, entidad que recibirá las denuncias y actuará en coordinación con las demás entidades que tienen competencia sobre la vigilancia y control de cumplimiento de la normativa vigente como el reglamento técnico, Estatuto del Consumidor, Estatuto Aduanero, entre otras.

Finalmente, con el fin de que sea incorporada en su legislación se informará al Ministerio de Salud y Protección Social sobre la iniciativa de exigencia para los juguetes que se comercialicen, sean importados o de fabricación nacional, lo hagan sin las pilas, caso particular de las tipo zinc-carbón y alcalinas, con el objeto de que las que se vayan a instalar en ellos den cumplimiento al reglamento técnico expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.