

SESIONES ORDINARIAS

2004

ORDEN DEL DIA N° 1599

COMISIONES DE INDUSTRIA, DE COMERCIO
Y DE RECURSOS NATURALES
Y CONSERVACION DEL AMBIENTE HUMANO

Impreso el día 12 de noviembre de 2004

Término del artículo 113: 23 de noviembre de 2004

SUMARIO: **Régimen** que prohíbe en todo el territorio de la Nación la fabricación, ensamblado e importación de pilas y baterías primarias, con forma cilíndrica o de prisma comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, con agregado intencional de mercurio y contenido de cadmio y plomo. **Jalil y otros.** (3.882-D.-2003.)

Dictamen de las comisiones*Honorable Cámara:*

Las comisiones de Industria, de Comercio y de Recursos Humanos y Conservación del Ambiente Humano han considerado el proyecto de ley de los señores diputados Jalil y otros, sobre prohibición en todo el territorio nacional de la fabricación, ensamblado e importación de pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso; y, por las razones expuestas en el informe que se acompaña y las que dará el miembro informante aconsejan la sanción del siguiente.

PROYECTO DE LEY

El Senado y Cámara de Diputados,...

Artículo 1° – *Prohibición.* Se prohíbe en todo el territorio de la Nación 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 de mercurio, cadmio y plomo sea superior al:

- 0,010 % en peso de mercurio.
- 0,015 % en peso de cadmio.
- 0,200 % en peso de plomo.

Art. 2° – *Definición.* A los efectos de la presente ley, se entiende por pila y batería primaria con for-

ma cilíndrica o de prisma, a una fuente de energía eléctrica portátil obtenida por transformación directa de energía química, constituida por uno o varios elementos primarios, no recargables.

Art. 3° – *Requisitos adicionales a cumplir.*

- a) En el cuerpo de cada pila deberá figurar la fecha de vencimiento con indicación de mes y año;
- b) Las pilas estarán protegidas por una carcasa, o blindaje, que asegure la hermeticidad a los líquidos que contengan las mismas;
- c) Las pilas y baterías deberán cumplir con los requisitos de duración mínima promedio en los ensayos de descarga, según normas IRAM, o según normas internacionales: International Electrotechnical Commission (IEC) o American National Standard (ANSI) cuando no se dispusiera de normas IRAM actualizadas.

Art. 4° – *Autoridad de aplicación.* Será autoridad de aplicación de la presente ley el organismo nacional de mayor jerarquía con competencia ambiental.

Art. 5° – *Facúltese* a la autoridad de aplicación a reducir los límites dispuestos en el artículo 1°, conforme a los avances tecnológicos que se sucedan.

Art. 6° – *Certificación.* Los responsables de la fabricación, ensamble e importación deberán certificar, para su comercialización, que las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma de carbón-zinc y alcalinas de manganeso no superen los límites establecidos en la presente ley y cumplan con los requisitos indicados en el artículo 3°.

Toda modificación interna o externa de las pilas y baterías ya certificadas, inhabilitará la comerciali-

zación de las mismas, generando la necesidad de una nueva certificación por parte del organismo técnico nacional.

Los aparatos o artículos que contengan en su interior o exterior las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, aun cuando éstas no sean fácilmente removibles, también deberán requerir certificación del organismo técnico nacional.

La certificación tendrá una vigencia de dos años para todas las fabricaciones, ensambles e importaciones que se realicen.

Art. 7° – *Organismos autorizados.* El organismo de certificación del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) será el responsable de la emisión de la certificación mencionada en el artículo 6°.

Art. 8° – *Funciones.* El organismo encargado de la certificación determinará los métodos a utilizar para la toma de muestras, ensayos y análisis.

Art. 9° – Quedan incluidas dentro de la presente aquellas pilas y baterías que, por sus componentes, reemplacen o sean similares a las reguladas por esta ley.

Art. 10. – *Excepción.* Quedan excluidas de la presente aquellas pilas y baterías primarias comprendidas en esta ley, que son utilizadas en aparatos científicos, médicos e informáticos.

Art. 11. – Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Sala de las comisiones, 27 de octubre de 2004.

Carlos R. Brown. – Roberto G. Basualdo. – Francisco V. Gutiérrez. – José A. Mirabile. – Lilia E. Cassese. – Marta O. Maffei. – Luis G. Borsani. – María G. De la Rosa. – Luis J. Jalil. – Esteban E. Jerez. – Gustavo D. Di Benedetto. – María del C. Alarcón. – Guillermo E. Alchouron. – Miguel A. Baigorria. – Alberto J. Beccani. – Mario F. Bejarano. – Juan C. Bonacorsi. – Guillermo M. Cantini. – Carlos J. Cecco. – Luis F. Cigogna. – Alberto A. Coto. – Daniel M. Esain. – Liliana B. Fellner. – Alfredo C. Fernández. – Paulina E. Fiol. – Susana R. García. – Aida F. Maldonado. – Nélida M. Mansur. – Julio C. Martínez. – Raúl G. Merino. – Hugo R. Perie. – Stella M. Peso. – Alberto J. Piccinini. – Tomás R. Pruyas. – Lilia J. G. Puig de Stubrin. – Mirta E. Rubini. – Anibal J. Stella.

INFORME

Honorable Cámara:

Las comisiones de Industria, de Comercio y de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano creen innecesario abundar en mayores de-

talles que los fundamentos y aconsejan la aprobación del dictamen que antecede.

Carlos R. Brown.

FUNDAMENTOS

Señor presidente:

Desde hace varios años, nuestro ambiente viene sufriendo las graves consecuencias de las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma, comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, con agregado intencional de mercurio y contenido de cadmio y plomo, por ser altamente contaminantes.

La problemática de las pilas y baterías constituye una preocupación por parte de los consumidores, quienes no cuentan con información referida a los avances tecnológicos logrados por la industria durante los últimos años. Desde 1993, la eliminación del mercurio incorporado en forma intencional en las pilas alcalinas torna a éstas y a las denominadas comunes, es decir las de carbón-zinc, en no agresivas al ambiente, por lo que pueden ser dispuestas con el resto de los residuos domiciliarios.

Esto significa que no requieren una recolección o disposición diferenciada y por lo tanto deben ser excluidas de toda regulación específica en lo que hace a su disposición final.

Para reducir la contaminación “en la fuente” en lugar de paliar los resultados a posteriori, se ha invertido, tal como mencionamos, muchísimo dinero en desarrollo tecnológico. De esto se deduce que las pilas y baterías con forma cilíndrica o de prisma, comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, con agregado intencional de mercurio, cadmio y plomo, constituyen una tecnología superada hace años.

Los esfuerzos empleados por la industria se fundamentan, principalmente, en la necesaria decisión de erradicar el mercurio de las pilas primarias que supere los límites establecidos internacionalmente. Esto se debe a los daños que produce este metal, tanto en el ambiente natural como en la salud de los seres humanos.

El mercurio, el cadmio y el plomo, una vez presentes en el medio ambiente, pueden concentrarse en tejidos de organismos vegetales o animales y llegar hasta el hombre a través de la cadena alimenticia, causando trastornos de crecimiento y enfermedades. Como más adelante veremos en detalle, el efecto principal de la intoxicación con mercurio comprende trastornos neurológicos y renales, así como también efectos mutagénicos. El cadmio es un carcinógeno comprobado, con efectos en el proceso reproductivo. Asimismo, el plomo afecta el sistema nervioso, produce edema cerebral severo y aumento de la presión del fluido espinal cerebral; la exposición crónica puede producir esclerosis vas-

cular y puede causar esterilidad, abortos y mortalidad neonatal.

En referencia al mercurio, es el metal pesado contaminante más extendido en todo el planeta; transformado por ciertas bacterias, se convierte en un elemento muy tóxico. La inhalación de vapores de mercurio daña especialmente al sistema nervioso del ser humano. Asimismo, las exposiciones leves están caracterizadas por pérdidas de la memoria, inestabilidad emocional (angustia e irritabilidad), insomnio e inapetencia, y las exposiciones breves a altos niveles de vapor de mercurio pueden producir daños pulmonares y hasta muerte.

Con respecto a los efectos ambientales, cabe destacar que las descargas industriales de mercurio inorgánico son transformadas en metilato de mercurio (orgánico) por las bacterias en el agua dulce y en el mar. El metilato de mercurio es ingerido por los peces, que lo almacenan en sus músculos. Mediante la biomagnificación, los peces en los niveles bajos de la cadena alimentaria acuática son comidos por peces de los niveles más altos, haciendo que el metilato de mercurio alcance concentraciones progresivamente más elevadas en sus tejidos.

Cuando la gente consume peces de los niveles más altos de la cadena alimentaria, recibe metilato de mercurio en concentraciones muy superiores a las que imperan en el agua de donde provienen. De hecho, éste es el mecanismo principal por el que la gente se expone al mercurio.

Los organismos terrestres generalmente no están expuestos a niveles nocivos de mercurio. No obstante, el uso de éste, cuando no es controlado debidamente, es el mayor responsable de la contaminación de aguas, sedimentos en ríos y lagos, atmósfera, suelos, vegetación y peces. En forma directa o indirecta afecta, como ya hemos visto, a seres humanos, provocándoles una enfermedad aguda o crónica, que a veces alcanza niveles de envenenamiento, denominada mercurialismo.

Por todo ello, la tendencia en el mundo es comercializar pilas y baterías no agresivas para el medio ambiente; sin embargo en el mercado nacional también se encuentran a la venta aquellas que son fabricadas con tecnología obsoleta. Estas son clasificadas como residuos peligrosos, ya que además de contener mercurio incorporado intencionalmente pueden también contener cadmio y plomo.

En cuanto a antecedentes de normativas internacionales, es dable destacar que regulaciones de estas características han sabido resolver y ponerle fin a esta problemática en la Comunidad Europea, Estados Unidos y Brasil. En el primer caso, la directiva 91/157/CEE promueve la recolección selectiva y revalorización de pilas y baterías que contengan más de 0,025 % en peso de cadmio, más del 0,4 % en peso de plomo y las alcalinas de manganeso que contengan más del 0,025 % en peso de mercurio. Luego, en enero de 2000, la directiva 98/101/CE pro-

hibió la comercialización en los países de la Comunidad Europea de pilas y baterías con un contenido de mercurio superior al 0,0005 % en peso, es decir que redujeron el límite de mercurio hasta casi hacerlo desaparecer.

En Estados Unidos, los residuos peligrosos son regulados por el gobierno federal conforme a la Ley de Recuperación y Conservación de los Recursos.

En mayo de 1996 el Congreso sancionó la Ley de Manejo de Pilas Recargables y con Contenido de Mercurio. Esta establece las disposiciones de la Universal Waste Rule, promulgada por el máximo organismo de protección ambiental (EPA). Asimismo, 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 257 reglamenta la recolección diferenciada de todas las pilas, baterías y acumuladores que contengan plomo, mercurio y cadmio. A partir del año 2001, prohíbe la fabricación, importación y comercialización de pilas y baterías alcalinas de manganeso y de carbón-zinc con hasta 0,010 % en peso de mercurio, hasta 0,015 % en peso de cadmio y hasta 0,200 % en peso de plomo, y las pilas botón con hasta 25 mg, de mercurio por elemento.

En la Argentina, no existe normativa que prohíba la fabricación e importación de las pilas, pese a los varios intentos realizados por algunos organismos nacionales. Por esta razón nuestro país queda vulnerable a la importación y/o fabricación de estas pilas que conllevan serios riesgos, tanto para la población como para el ambiente natural, ya que son fabricadas con tecnología obsoleta.

En este proyecto se considera que las pilas y baterías primarias, con forma cilíndrica o de prisma, comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, son nocivas para el medio ambiente y para la salud humana cuando el contenido de mercurio, cadmio y plomo sea superior al 0,010 %, 0,015 % y 0,200 % en peso, respectivamente. En este sentido, el ingreso al país de pilas con componentes contaminantes implica un costo ambiental adicional y por ello su prohibición.

Asimismo, cabe mencionar que a pesar de que en la Argentina aún no existen fabricantes de pilas y baterías de estas características, es necesario prohibir su fabricación para no infringir normativas de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que así lo determina.

De acuerdo a su definición, la pila es un dispositivo capaz de convertir energía química en energía eléctrica, y la batería es un conjunto de pilas. Los componentes químicos que las integran son, en la

mayoría de los casos, ácidos, álcalis, sales irritantes y metales.

Asimismo, teniendo en cuenta que las tecnologías avanzan considerablemente y que en un futuro el límite de mercurio incorporado a las pilas puede ser modificado, es que se faculta a la autoridad de aplicación para determinar un nuevo valor que sea ambientalmente adecuado.

Por otra parte, para constatar que las pilas y baterías ingresadas, ensambladas o fabricadas en el país no superen los límites establecidos en la ley, es necesario que los responsables soliciten para su comercialización una certificación que será otorgada por un organismo técnico nacional de reconocida experiencia. Esta tendrá una vigencia de dos años con el fin de asegurar que la pila y batería que no fueron vendidas hasta ese momento se mantengan en las mismas condiciones iniciales.

El organismo designado para emitir dicha certificación es el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Este es un organismo descentralizado de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, cuyos ensayos han sido acreditados internacionalmente bajo normas de calidad ISO 17.025.

Este organismo de certificación emplea una red de laboratorios, acreditados a nivel nacional e internacional, pertenecientes a los centros de investigación y desarrollo del Sistema INTI, como organismos de evaluación, inspección y ensayos. De esta manera, se destaca por ser un referente técnico en la aplicación de regulaciones de calidad o identidad de producto en la industria o el comercio, protegiendo así a los consumidores en cuanto a temas de salud y seguridad.

Dada la reconocida experiencia que tiene en la materia, dicho organismo también será el encargado de determinar los métodos a utilizar para la toma de muestras, ensayos y análisis de las pilas y baterías. Actualmente utiliza los siguientes sistemas de certificación:

a) Sistema ISO 4: ensayo de tipo, seguido de ensayos de seguimiento de muestras tomadas en el comercio, en fábrica y/o en depósito. Aplicable para productos de fabricación nacional.

b) Sistema ISO 7: ensayo de lote, el que deberá realizarse por cada lote importado.

Asimismo, se dispone que toda modificación interna o externa de las pilas y baterías ya certificadas inhabilitará la comercialización de las mismas, generando la necesidad de una nueva certificación.

Lo mismo se exige para aparatos o artículos que contengan en su interior y exterior pilas y baterías primarias, con forma cilíndrica o de prisma comunes de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, aun cuando no puedan ser removibles fácilmente. Esto se debe

a que ingresan en nuestro país muchos artículos, como ser juguetes, radios, relojes despertadores, linternas, etcétera, que contienen en su interior o exterior dichas pilas y que, si no se las retiene, terminan generando más residuos peligrosos.

Por otra parte se puede suponer que, conforme al avance tecnológico, en un futuro se fabriquen pilas que por sus componentes y uso reemplacen o sean similares a las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma de carbón-zinc y alcalinas de manganeso que son objeto de la presente ley. Por ello, y en razón de prevenir para que los contenidos de mercurio, cadmio y plomo de esas pilas no superen los límites establecidos, el artículo 10 indica que quedan incluídas.

Por último, cabe explicar las razones por las que, en el artículo 11, se excluyen aquellas pilas y baterías comprendidas en la ley que son utilizadas en aparatos científicos, médicos e informáticos.

Dada la existencia de aparatos que contienen pilas soldadas o fijadas en forma permanente con puntos de contacto para garantizar una alimentación eléctrica continua y para preservar la memoria y los datos de equipos informáticos, se excluyen de la presente cuando sea técnicamente necesaria la utilización de las pilas con contenidos superiores a los establecidos. De igual manera, quedan excluidas las pilas y baterías de los aparatos científicos, médicos y profesionales, como por ejemplo los acumuladores incorporados a los aparatos médicos, destinados a mantener las funciones vitales, y los marcapasos, cuando sea indispensable para su funcionamiento continuo.

Señor presidente, por todo lo expuesto y con el fin de preservar al medio ambiente y a todos los habitantes de nuestro país, es que solicito a este honorable cuerpo la aprobación del presente proyecto de ley.

Luis J. Jalil. – Encarnación Lozano. – Haydé T. Savron.

ANTECEDENTE

PROYECTO DE LEY

El Senado y Cámara de Diputados, ...

Artículo 1° – *Prohibición.* Se prohíbe en todo el territorio de la Nación 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 de mercurio, cadmio y plomo sea superior al:

- 0,010% en peso de mercurio.
- 0,015% en peso de cadmio.
- 0,200% en peso de plomo.

Art. 2° – *Definición.* A los efectos de la presente ley, se entiende por pila y batería primaria con for-

ma cilíndrica o de prisma, a una fuente de energía eléctrica portátil obtenida por transformación directa de energía química, constituida por uno o varios elementos primarios, no recargables.

Art. 3° – *Autoridad de aplicación.* Será autoridad de aplicación de la presente ley el organismo nacional de mayor jerarquía con competencia ambiental.

Art. 4° – Facúltese a la autoridad de aplicación a reducir los límites dispuestos en el artículo 1°, conforme a los avances tecnológicos que se sucedan.

Art. 5° – *Certificación.* Los responsables de la fabricación, ensamble e importación deberán certificar, para su comercialización, que las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma de carbón-zinc y alcalinas de manganeso no superen los límites establecidos en la presente ley.

La certificación tendrá una vigencia de dos años para todas las fabricaciones, ensambles e importaciones que se realicen.

Art. 6° – *Organismos autorizados.* El organismo de certificación del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) será el responsable de la emisión de la certificación mencionada en el artículo 5°.

Art. 7° – *Funciones.* El organismo encargado de la certificación determinará los métodos a utilizar para la toma de muestras, ensayos y análisis.

Art. 8° – Toda modificación interna o externa de las pilas y baterías ya certificadas inhabilitará la comercialización de las mismas, generando la necesidad de una nueva certificación por parte del organismo técnico nacional.

Art. 9° – Los aparatos u artículos que contengan en su interior o exterior las pilas y baterías primarias con forma cilíndrica o de prisma de carbón-zinc y alcalinas de manganeso, aun cuando éstas no sean fácilmente removibles, también deberán requerir certificación del organismo técnico nacional.

Art. 10. – Quedan incluidas dentro de la presente aquellas pilas y baterías que, por sus componentes, reemplacen o sean similares a las reguladas por esta ley.

Art. 11. – *Excepción.* Quedan excluidas de la presente aquellas pilas y baterías primarias comprendidas en esta ley, que son utilizadas en aparatos científicos, médicos e informáticos.

Art. 12. – Comuníquese al Poder Ejecutivo.

*Luis J. Jalil. – Encarnación Lozano. –
Haydé T. Savron.*