

H.Cámara de Diputados de la Nación
PROYECTO DE LEY

Nº de Expediente
4395-D-2010
Trámite Parlamentario
080 (22/06/2010)

Sumario

GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS.
REGIMEN DE PRESUPUESTOS MINIMOS DE PROTECCION AMBIENTAL.

Firmantes

CICILIANI, ALICIA MABEL - BALDATA, GRISELDA ANGELA - PERALTA,
FABIAN FRANCISCO - MAJDALANI, SILVIA CRISTINA - CUCCOVILLO,
RICARDO OSCAR - FEIN, MONICA HAYDE - BARRIOS, MIGUEL ANGEL -
COSTA, EDUARDO RAUL - BELOUS, NELIDA - PILATTI VERGARA, MARIA
INES - BULLRICH, PATRICIA - SEREBRINSKY, GUSTAVO EDUARDO.

El Senado y Cámara de Diputados,...

Gestión integral de residuos eléctricos y electrónicos

Capítulo I

Disposiciones generales

ARTICULO 1.- La presente ley establece presupuestos mínimos de protección ambiental, en los términos de lo establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en todo el territorio de la Nación.

ARTÍCULO 2.- La presente ley será de aplicación a los aparatos eléctricos y electrónicos pertenecientes a las categorías y tipos de productos que se detallan en el anexo I de la presente ley, sin perjuicio de otros que puedan incorporarse a futuro en función del conocimiento resultante del desarrollo científico y tecnológico.

ARTÍCULO 3.- Los objetivos de la presente ley son los siguientes:

- a) Garantizar la preservación ambiental, la protección de los recursos naturales, la calidad de vida de la población y el equilibrio de los ecosistemas y la salud humana.
- b) Reducir la cantidad de los residuos eléctricos y electrónicos que se generan;
- c) Minimizar los riesgos potenciales de los residuos eléctricos y electrónicos en todas las etapas de su gestión;
- d) Promover la valorización de los residuos eléctricos y electrónicos, a través de la implementación de métodos y procesos adecuados;

e) Promover el desarrollo, la utilización y/o transferencia de tecnologías limpias y adecuadas para la preservación ambiental y el desarrollo económico-social sustentable.

ARTICULO 4.- Prohíbese la importación, introducción y transporte de todo tipo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos provenientes de otros países al territorio nacional y sus espacios aéreo y marítimo.

ARTICULO 5.- Queda fuera del alcance de la presente ley los residuos eléctricos y electrónicos vinculados con: a) la protección de los intereses esenciales de la seguridad del Estado como armas, municiones, aparatos y material de guerra, b) la actividad nuclear, y c) la actividad sanitaria que contengan o haya estado en contacto con residuos patogénicos.

Capítulo II

Definiciones

ARTICULO 6.- A efectos de la presente Ley se entenderá por:

a) Aparatos eléctricos y electrónicos: todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos pertenecientes a las categorías indicadas en el anexo I A y que están destinados a utilizarse con una tensión nominal no superior a 1000 voltios en corriente alterna y 1500 voltios en corriente continua;

b) Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: todos los aparatos eléctricos y electrónicos que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados por su poseedor, sean de origen residencial, comercial, asistencial, sanitario, industrial, institucional o de servicios. La definición también alcanza a todos sus componentes por separado, sus subconjuntos y los consumibles que forman parte del producto en el momento en que se desecha;

c) Residuos peligrosos: Todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, según los expresado por el artículo 2º de la Ley 24.051.

d) Prevención: todas las acciones destinadas a reducir la cantidad y nocividad para el medio ambiente y la salud humana de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales y sustancias componentes;

e) Reutilización: Toda operación que permite prolongar la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos o algunos de sus componentes para el mismo uso para el que fueron diseñados.

f) Reciclado: el reprocesado de los materiales de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, dentro de un proceso de producción formal, para su finalidad inicial o para otros fines, con excepción de la valorización energética, que es el uso de residuos combustibles para generar energía a través de su incineración directa con o sin otros residuos, pero con recuperación de calor;

- g) Tratamiento: cualquier actividad posterior a la entrega de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a una instalación para su descontaminación, desmontaje, trituración, valorización o preparación para su eliminación y cualquier otra operación que se realice con fines de valorización y/o eliminación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;
- h) Disposición final: último destino de los elementos residuales que surjan como remanente del tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;
- i) Productor: toda persona física o jurídica que fabrique y venda aparatos eléctricos y electrónicos con marcas propias y/o de terceros, con independencia de la técnica de venta utilizada.
- j) Importador: las personas físicas y/o jurídicas que en su nombre introducen aparatos eléctricos y electrónicos, ya sea que los trajeren consigo o que un tercero los trajere para ellos, a un territorio aduanero, según los términos del Código Aduanero Argentino.
- k) Generador: toda persona física o jurídica que teniendo aparatos eléctricos y/o electrónicos los deseché.
- l) Gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: Se entiende por gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos al conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que comprenden las etapas de generación, manejo, almacenamiento, transporte, tratamiento o disposición final de los mismos, y que reducen o eliminan los niveles de riesgo en cuanto a su peligrosidad, toxicidad o nocividad, según lo establezca la reglamentación, para garantizar la preservación ambiental y la salud y calidad de vida de la población.

Capítulo III

Prevención

ARTICULO 7.- A partir de entrada en vigencia de la presente ley la Autoridad de Aplicación dispondrá de un plazo de 360 días corridos para definir los siguientes aspectos regulatorios en materia de aparatos eléctricos y electrónicos:

- a) Un cronograma de reducción de la utilización de sustancias peligrosas en la producción de aparatos eléctricos y electrónicos nuevos que contemple parámetros para una reducción progresiva hasta su eliminación definitiva a partir del 1° de enero de 2020. Deberán contemplarse al menos las siguientes sustancias: plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) y polibromodifeniléteres. La normativa resultante será de aplicación también para la importación de aparatos eléctricos y electrónicos producidos por otros países.
- b) Determinación de las aplicaciones exceptuadas de lo dispuesto en el inc. a) cuando su eliminación o sustitución mediante cambios en el diseño o mediante materiales y componentes que no requieran ninguno de los materiales o sustancias mencionados sea técnica o científicamente imposible o cuando la sustitución tenga más

efectos negativos que positivos para el medio ambiente, la salud y/o la seguridad de la población.

c) Determinación de los valores máximos tolerables de utilización de sustancias peligrosas en el diseño y producción de aparatos eléctricos y electrónicos que requieran aplicaciones que por sus características quedarán incluidas en el inciso b).

d) Determinación de otras sustancias potencialmente peligrosas y su sustitución por sustancias alternativas respetuosas con el medio ambiente y que garanticen al menos el mismo nivel de protección de los consumidores.

ARTICULO 8.- Las regulaciones que establezca la Autoridad de Aplicación en cumplimiento del artículo precedente no se aplicarán a las piezas de repuestos destinadas a la reparación o a la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos que se hayan puesto en el mercado antes de la entrada en vigencia de las mismas.

ARTICULO 9.- Cada exención autorizada en base a lo establecido en el art. 7 inciso b) deberá ser revisada cada 5 años a efectos de determinar si, como consecuencia del progreso científico y técnico, resulta posible al momento de la revisión la sustitución por otras sustancias mediante cambios en el diseño o mediante nuevos materiales, a condición de que los efectos negativos para el medio ambiente, la salud y/ la seguridad de la población de la sustitución no superen sus posibles efectos positivos.

ARTICULO 10.- En caso de que el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo anterior requiriera la contratación de servicios de asesoramiento técnico la Autoridad de Aplicación privilegiará la contratación de los organismos oficiales competentes y de las universidades públicas nacionales y provinciales.

ARTICULO 11.- La autoridad de Aplicación contará con un Comité Consultivo Asesor integrado por un representante de cada uno de los sectores que se enumeran a continuación: a) productores de aparatos eléctricos y electrónicos, b) empresas de reciclado, tratamiento y disposición final, c) organizaciones de defensa del consumidor, d) organizaciones de defensa del medio ambiente, e) asociaciones de trabajadores y f) académicos.

ARTICULO 12.- El Comité Consultivo Asesor intervendrá por decisión propia y/o a pedido de la Autoridad de Aplicación emitiendo opinión sobre cada una de las regulaciones establecidas no teniendo la misma carácter vinculante para la administración.

Capítulo IV

Fondo para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

ARTICULO 13.- La autoridad de aplicación establecerá el valor y la periodicidad de la tasa ambiental que deberán abonar los productores y/o importadores, en función de la peligrosidad y cantidad de residuos que produjeran y/o importaren, y que no será superior al uno por ciento (1 %) de la ganancia presunta promedio de la actividad en razón de la cual se generan los residuos peligrosos.

ARTICULO 14.- Las empresas que tengan implementados o implementen a futuro sistemas de canje de productos podrán quedar exceptuadas de lo dispuesto en el artículo 13, en proporción directa al porcentaje de recuperación de los productos que han puesto en el mercado demostrado fehacientemente.

ARTICULO 15.- Crease el Fondo de Recursos para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos que funcionará en la órbita de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, quedando su utilización estrictamente restringida a financiar todas las actividades vinculadas a la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos .

ARTICULO 16.- El Fondo se conformará con:

- a) Los aportes obligatorios que ingresen al erario público en calidad de tasa ambiental establecida en el art. 13 de la presente ley.
- b) Las multas establecidas en el artículo 33, inc. b) de la presente aplicadas por infracciones a lo establecido en la presente ley.
- c) Contribuciones, legados, subsidios, subvenciones u otros ingresos que se destinen a la gestión de los residuos eléctricos y/o electrónicos.

Capítulo V

Promoción y asistencia técnica

ARTICULO 17.- La autoridad de aplicación deberá implementar programas de incentivos económicos al desarrollo de las siguientes líneas de acción:

- a) Generación y desarrollo sustentable de plantas de tratamiento y disposición final.
- b) Promoción del diseño de productos que tengan en cuenta la preservación del medio ambiente y/o la minimización de la generación de residuos nocivos o dañinos a la salud humana.
- c) Esquemas de canje de productos y/o de recepción gratuita y voluntaria de residuos de aparatos eléctricos y/o electrónicos, según lo establecido en el artículo 14.

ARTICULO 18.- La Autoridad de Aplicación destinará un cincuenta por ciento (60%) del Fondo al financiamiento del desarrollo e implementación de los Sistemas de Gestión Integral de Residuos eléctricos y/o electrónicos jurisdiccionales el cual se regirá por un criterio de asignación directamente proporcional a las metas anuales de recolección diferenciadas establecidas por el COFEMA según lo establecido en el artículo 28.

ARTICULO 19.- La Autoridad de Aplicación, la Subsecretaría de Pequeñas y Medianas Industrias y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial desarrollarán un Programa conjunto de asistencia técnica a empresas de tratamiento y disposición final y a pequeñas y medianas industrias productoras de aparatos eléctricos y/o electrónicos, en este último caso en materia de desarrollo, incorporación y/o transferencia de diseños

que tengan en cuenta la preservación del medio ambiente y/o la minimización de la generación de residuos nocivos o dañinos a la salud humana.

Capítulo VI

Información

ARTICULO 20.- Los aparatos eléctricos y electrónicos que se pongan en el mercado con posterioridad al año de entrada en vigencia de la presente ley deberán estar marcados de manera legible, visible e indeleble con el signo que se muestra en el Anexo II. De igual manera deberá procederse con el envase, las instrucciones de uso y la garantía escrita.

ARTÍCULO 21.- La Autoridad de Aplicación desarrollará e implementará un sistema de información dirigido a la población con el objeto de hacer públicas las medidas que se implementen en relación con los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, el cual deberá difundir los contenidos que se enumeran a continuación:

- a) Efectos potencialmente dañinos sobre el medio ambiente y la salud humana de las sustancias peligrosas presentes en los aparatos eléctricos y electrónicos;
- b) Obligación de no eliminar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos junto con los residuos urbanos;
- c) Sistemas de devolución y de recolección diferenciada creados al efecto;
- d) Mecanismos que contribuyan a la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;
- e) Educación al consumidor en materia de diseño ambiental de productos eléctricos y electrónicos;
- f) El significado del signo que se muestra en el Anexo II.
- g) La información pública contenida en el Registro de Productores e Importadores de aparatos eléctricos y electrónicos.

ARTICULO 22.- Créase el Registro de Productores e Importadores de aparatos eléctricos y electrónicos en la órbita de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Humano de la Nación el cual deberá contener información completa y actualizada como mínimo sobre los siguientes aspectos:

- a) Datos personales de las personas físicas y/o jurídicas productoras e importadoras de aparatos eléctricos y electrónicos.
- b) Cantidad y categorías de aparatos eléctricos y electrónicos colocados en el mercado.
- c) Características de los aparatos eléctricos y electrónicos colocados en el mercado:

- i) Ciclo de vida de cada tipo de aparato eléctrico y/o electrónico colocado en el mercado.
- ii) Diferentes componentes y materiales de cada tipo de aparatos eléctricos y electrónicos así como la localización de las sustancias peligrosas en los mismos.
- iii) Características contaminantes de los componentes o piezas luego de su descarte por el usuario final y posterior desarmado de los mismos.
- iv) Procedimiento para su correcto desarmado y valorización.
- v) Factibilidad de la reutilización, reciclado y valorización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sus componentes y materiales.
- d) Efectos potencialmente dañinos sobre el medio ambiente y la salud humana de las sustancias peligrosas presentes en los aparatos eléctricos y electrónicos. Los importadores proveerán la información que les suministren las empresas productoras.
- e) Esquemas de canje de productos y/o de recepción gratuita y voluntaria, si los hubiere.

ARTICULO 23: La información a que se hace referencia en el artículo anterior deberá ser proporcionada dos veces por año con fecha de cierre en julio y diciembre y no resulta excluyente de otra que pudiere solicitar la Autoridad de Aplicación.

Capítulo VII

Autoridad de Aplicación

ARTICULO 24.- La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, o el organismo que la sustituya en sus funciones, será la autoridad de aplicación de la presente ley.

ARTICULO 25.- Compete a la autoridad de aplicación:

- a) Entender en la determinación de políticas en materia de residuos eléctricos y electrónicos, en forma coordinada con las autoridades con competencia ambiental de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA);
- b) Promocionar un diseño y una producción de aparatos eléctricos y electrónicos que facilite en particular la reutilización y el reciclado, pero también su desarmado y valorización;
- c) Adoptar medidas para que los productores no impidan, mediante características específicas de diseño o procesos de fabricación, la reutilización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos salvo que dichas características específicas de diseño o dichos procesos de fabricación presenten grandes ventajas respecto de la protección del medio ambiente y/o a exigencias en materia de seguridad;

- d) Regular la utilización de componentes dañinos para el medio ambiente y la salud con un criterio de eliminación y/o sustitución progresiva;
- e) Elaborar un informe anual de gestión que contenga en particular el grado de desarrollo alcanzado en materia de organización de un sistema de gestión integral de residuos eléctricos y electrónicos;
- f) Promover programas de educación ambiental en materia de residuos eléctricos y electrónicos;
- g) Ejecutar los planes, programas y proyectos del área de su competencia;
- h) Asesorar y apoyar a las jurisdicciones locales en el desarrollo de sus sistemas de gestión integral de residuos eléctricos y electrónicos;
- i) Dictar toda norma complementaria a la presente privilegiando las formas de tratamiento que impliquen reciclado y reutilización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la incorporación de tecnologías menos contaminantes desde un punto de vista ambiental;
- j) Fiscalización el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley;
- k) Administrar los recursos de origen nacional destinados al cumplimiento de la presente ley y el Fondo de Recursos de Gestión Integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;
- l) Realizar la evaluación de impacto ambiental vinculadas a la producción de aparatos eléctricos y electrónicos y de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos;
- m) Elaborar y proponer al Poder Ejecutivo la reglamentación de la presente ley;
- n) Ejercer todas las demás facultades y atribuciones que por esta ley se le confieren.

Capítulo VIII

Autoridades competentes

ARTICULO 26.- Serán autoridades competentes de la presente ley los organismos que determinen cada una de las jurisdicciones locales.

ARTICULO 27.- Las autoridades competentes serán responsables de diseñar e implementar un Sistema de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos generados en su jurisdicción, pudiendo establecer las normas complementarias necesarias para el cumplimiento efectivo de la presente ley.

ARTICULO 28.- Los sistemas de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deberán contemplar al menos uno de los siguientes mecanismos:

- a) la existencia de servicios de recolección domiciliaria diferenciada de residuos eléctricos y/o electrónicos,
- b) centros de recepción permanente,
- c) campañas periódicas de recolección.

El sistema que se adopte deberá estar adaptado a las características y particularidades de su jurisdicción con el objeto de prevenir y minimizar los posibles impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población que pudiera acarrear la gestión de los residuos eléctricos y electrónicos.

ARTICULO 29.- El Consejo Federal del Medio Ambiente establecerá anualmente, con la debida anticipación y para cada una de las jurisdicciones provinciales las metas anuales de recolección diferenciada, las cuales se regirán por un criterio de progresividad creciente.

ARTICULO 30.- Las autoridades competentes podrán suscribir convenios bilaterales o multilaterales, que posibiliten la implementación de estrategias regionales para alguna o la totalidad de las etapas de la gestión integral de los residuos domiciliarios.

Capítulo IX

Sujetos obligados

ARTICULO 31.- Los productores y/o importadores tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Producir y/o importar productos eléctricos y electrónicos diseñados con criterios compatibles con la preservación de la calidad del medio ambiente y la salud humana;
- b) Producir y/o importar aparatos según mecanismos que faciliten en particular su reutilización y reciclado así como también una reparación y/o desmontaje seguro;
- c) Abonar la tasa ambiental establecida en el art. 13 de la presente ley, con destino al financiamiento de la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y/o electrónicos;
- d) Marcar con el signo ilustrado en el anexo II los aparatos eléctricos y electrónicos que coloquen en el mercado;
- e) Proporcionar a las plantas de tratamiento y disposición final la información sobre las características de los productos a efectos de facilitar las tareas de desmontaje, reciclado, valorización y disposición final.
- f) Proporcionar a la Autoridad de Aplicación la información requerida en los art. 20 y 21 de la presente ley así como toda otra información complementaria que a futuro se determine;
- g) Colaborar con la Autoridad de Aplicación en todas las actividades vinculadas a la gestión integral de residuos eléctricos y electrónicos.

h) Cumplir toda otra obligación derivada de lo establecido en la presente.

ARTICULO 32.- Los generadores deberán desechar sus residuos eléctricos y electrónicos a través de los mecanismos establecidos por cada jurisdicción en su sistema integral de gestión de residuos eléctricos y electrónicos. La entrega será sin costo para el generador.

ARTICULO 33.- Las plantas de tratamiento y disposición final de residuos eléctricos y electrónicos deberán cumplir con lo establecido en la Ley 25612 de residuos peligrosos, en particular en su capítulo VIII, art. 29 al 39 inclusive.

Capítulo X

Responsabilidad administrativa

ARTICULO 34.- Toda infracción a las disposiciones de esta ley, su reglamentación y normas complementarias que en su consecuencia se dicten, será reprimida por la autoridad de aplicación con las siguientes sanciones, que podrán ser acumulativas:

d) Apercibimiento

e) Multa equivalente a una tasa ambiental.

ARTICULO 35.- Las sanciones establecidas en el artículo anterior se aplicarán previo sumario que asegure el derecho de defensa, y se graduaran de acuerdo con la naturaleza de la infracción y del daño ocasionado.

ARTICULO 36.- En caso de reincidencia la multa establecida se multiplicará por una cifra igual al doble de la cantidad de reincidencias, considerándose reincidente al que, dentro del término de tres años anteriores a la fecha de comisión de la infracción, haya sido sancionado por otra infracción.

ARTICULO 37.- Las acciones pasibles de sanción por parte de la presente ley prescriben a los 5(cinco) años contados a partir de la fecha en que se hubiere cometido la infracción.

ARTICULO 38.- Lo ingresado en concepto de multas a que se refiere el art. 33 inc. b será percibido por la Autoridad de Aplicación con destino al Fondo de Recursos para la Gestión Integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ARTICULO 39.- Cuando el infractor fuese una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán personal y solidariamente responsables de las sanciones establecidas en el art. 33.

ARTICULO 40.- Todo productor y/o importador de aparatos eléctricos y electrónicos que contengan sustancias peligrosas para el medio ambiente y la salud humana es responsable de todo daño producido por éstos sobre la salud de los trabajadores que los producen y/o manipulan y de los consumidores que los compran y utilizan, así como de los daños al medio ambiente y a la población en general.

Capítulo XI

Responsabilidad penal

ARTICULO 41.- Será reprimido con las mismas penas establecidas en el art. 200 del Código Penal, el que, utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

Si el hecho fuese seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez (10) a veinticinco (25) años de reclusión o prisión.

ARTICULO 42.- Cuando alguno de los hechos previstos en el artículo anterior fuere cometido por imprudencia o negligencia o por impericia en el propio arte o profesión se impondrá prisión de un (1) mes a dos (2) años.

Si resultare enfermedad o muerte de alguna persona, la pena será de seis (6) meses a tres (3) años.

ARTICULO 43.- Cuando alguno de los hechos previstos en los dos artículos anteriores se hubiesen producido por decisión de una persona jurídica, la pena se aplicará a los directores, gerentes, síndicos, miembros del consejo de vigilancia, administradores, mandatarios o representantes que hubiesen intervenido en el hecho punible, sin perjuicio de las demás responsabilidades penales que pudiesen existir.

ARTICULO 44.- Será competente para conocer las acciones penales que se deriven de la presente ley la Justicia Federal.

Disposiciones complementarias

ARTICULO 45.- Sin perjuicio de las modificaciones que la autoridad de aplicación pudiese introducir en atención a los avances científicos y/o tecnológicos, integran la presente ley los anexos que a continuación se detallan:

- a) Anexo I - Categorías y tipos de productos bajo control
- b) Anexo II.- Signo.

ARTICULO 46.- A partir de la entrada en vigencia de la presente ley la Autoridad de Aplicación dispondrá de un plazo de 90 días corridos para dictar su norma reglamentaria.

ARTICULO 47.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

FUNDAMENTOS

Señor presidente:

Los aparatos eléctricos y electrónicos tienen actualmente una vida útil muy corta, ya sea por su obsolescencia, porque ya no resulta posible su reparación o simplemente por el acelerado recambio tecnológico que promueven las empresas productoras, a partir del agregado de nuevas funcionalidades.

Al momento de su eliminación definitiva no representan un problema si son correctamente tratados ya que muchos de los materiales contenidos en ellos son reutilizables y/o reciclables. Los componentes tóxicos están confinados en su interior con lo cual, en términos generales, solo mediante una liberación química o física por su desarmado o exposición a la intemperie llegan a contaminar el ambiente. Sin embargo, si no median las debidas precauciones para su desecho constituyen una importante amenaza para el medio ambiente y la salud humana.

La Argentina no cuenta con una ley específica que regule la eliminación de estos productos, los cuales son desechados por sus poseedores junto con los denominados residuos domiciliarios. En caso de un mayor grado de conciencia ecológica y ante la inexistencia de otras posibilidades de eliminación segura, son almacenados en depósitos hogareños o institucionales a la espera de una mejor oportunidad para desecharlos de manera correcta. La ley 24.051 de residuos peligrosos que regula las sustancias tóxicas contenidas en ellos no tiene alcance sobre este tipo de generación de desecho domiciliario peligroso en la medida en que en su art. 2º párrafo 4º establece que quedan excluidos de sus alcances los residuos domiciliarios. Los residuos peligrosos de origen domiciliario constituyen un universo de residuos de características bien conocidas que hasta la actualidad no han sido abordados en el país debido a la complejidad de los aspectos operativos para su correcta gestión como así también a las responsabilidades de los actores involucrados. Asimismo la ley 25916 de gestión de residuos domiciliarios no incluye regulaciones específicas para aquellos residuos que sean potencialmente tóxicos como los de pinturas, barnices, productos de limpieza, pesticidas, aerosoles, etc. y entre ellos los aparatos eléctricos y electrónicos (1). Finalmente, resulta importante señalar que el concepto de residuos domiciliarios es más abarcativo que los provenientes de las viviendas particulares (residenciales), incluyendo además los residuos urbanos, comerciales, asistenciales, sanitarios, industriales o institucionales, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.

Cuando no se dispone de una recolección domiciliaria diferenciada su destino final son los rellenos sanitarios o los basurales a cielo abierto, los cuales no fueron diseñados para albergar sustancias contaminantes. Cuando los aparatos en cuestión terminan en ellos generan un gran daño ambiental por el fenómeno de transferencia de sustancias tóxicas a las napas freáticas a partir del fenómeno conocido como lixiviado (2).

Algunas estimaciones indican que, a escala global, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos constituyen hoy aproximadamente el 5% de los residuos sólidos urbanos, una proporción equivalente a los envases de plástico pero mucho más tóxica (3). Asimismo son los que registrarán el mayor crecimiento en los próximos años, no sólo por la creciente tecnologización de la vida cotidiana sino porque se considera que una enorme proporción se encuentra almacenada en los hogares e instituciones a la espera de su destino final. Según estima Greenpeace cada argentino genera hoy 2,5 kg de basura electrónica, lo que da un total de alrededor de 100.000 toneladas anuales (4).

Indudablemente son los países desarrollados los que más basura electrónica producen, pero no necesariamente se han preocupado por resolver la eliminación de la misma dentro de sus propias fronteras. La solución más fácil es la exportación de la basura electrónica para su reciclado y valorización en países pobres con escasas restricciones normativas al ingreso de este tipo de desechos. Estados Unidos por ejemplo, carece de una ley federal que regule la problemática y no suscribió el Convenio Marco de Basilea (5) por lo cual exporta sus desechos electrónicos a países en vía de desarrollo. En tanto que China, India y los países africanos son grandes receptores de desechos y muchas veces el desarmado se realiza en condiciones inaceptables en materia de salud y seguridad. Los trabajadores, frecuentemente niños y mujeres embarazadas, realizan el desmantelamiento y fundido de partes de estos aparatos en precarias condiciones, quedando expuestos a tóxicos con graves consecuencias para la salud y el desarrollo evolutivo normal de los fetos.

Cada producto eléctrico o electrónico consiste en una combinación de módulos, básicamente similares para todos los equipos de estas características: conjuntos de circuitos impresos, cables, alambres, plásticos, conductores flexibles, algún dispositivo que permita la visualización como tubos de rayos catódicos o pantallas de cristal líquido, además de acumuladores, baterías, medios de almacenamiento de datos, algún elemento que genere luz, resistores, sensores, conductores y capacitancias, entre otros. Dentro de todos estos componentes los más problemáticos desde el punto de vista medioambiental son aquellos que contienen metales pesados tales como mercurio, plomo, cadmio, cromo, berilio, sustancias halogenadas como CFCs, PCBs, PVCs, retardadores de llama bromados y polibromados (PBBs), difenil éter polibromados (PBDEs) y tetrabromobisfenol-A (TBBPA o TBBA), o también amianto y arsénico (6) . Un teléfono celular móvil, por ejemplo, contiene entre 500 y 1.000 compuestos diferentes.

El carácter tóxico de las pilas y baterías es una información muy difundida en nuestro país y con un alto grado de conciencia por parte de la población, lo cual constituiría una fortaleza a la hora de desarrollar campañas de comunicación pública y de recolección diferenciada. Casi el 30% del peso de las pilas y/o baterías está formado de materiales tóxicos como mercurio, cadmio, níquel, manganeso, litio y zinc (7) . El grado de toxicidad de las baterías fue disminuyendo con el tiempo a partir del mecanismo de sustitución, sin embargo esa transición llevó más de 10 años. De las primeras baterías de plomo hacia el tipo níquel-cadmio y luego, el traspaso hacia níquel-hidruro de metal. Las actuales de ion-litio y litio-polímero están reemplazando, por ejemplo, a las baterías de níquel-hidruro de metal. Estos reemplazos permitieron a la vez reducir el consumo de energía de los teléfonos durante la fase de uso.

Todas estas sustancias tienen una condición de toxicidad y los primeros afectados son los mismos trabajadores, ya sea en la etapa de producción de aparatos electrónicos como también quienes se ocupan del desarmado, reciclado, valorización y eliminación final. En los países subdesarrollados son los sectores informales quienes se dedican a estas tareas vinculadas a la basura y no solamente hombres sino todo el grupo familiar. Por ello es particularmente preocupante la exposición al plomo y al mercurio en niños y mujeres embarazadas ya que estos metales son altamente tóxicos y pueden dañar a los niños y fetos en desarrollo aún a muy bajos niveles de exposición (8) .

Se pueden citar numerosos ejemplos de sustancias que tienen un impacto negativo sobre la salud humana. Las baterías recargables de las computadoras, los contactos y switches, y los viejos monitores de TRCs contienen cadmio, el cual se acumula en el ambiente y afecta fundamentalmente riñones y huesos (9) . También se acumulan en el ambiente algunos retardantes de fuego bromados, utilizados en las plaquetas de circuitos y carcasas plásticas. La exposición persistente a estos compuestos que no se descomponen fácilmente puede conducir a problemas de aprendizaje y memoria, puede interferir con la tiroides y con el sistema hormonal del estrógeno. Incluso, la exposición fetal podría provocar desórdenes en el comportamiento (10) . En particular el TBBPA, utilizado para fabricar celulares, tendría efectos neurotóxicos (11) . Para la elaboración de pantallas planas como dispositivo de iluminación se emplea el mercurio que puede causar daños al sistema nervioso central, particularmente en etapas tempranas del desarrollo (12) . Los compuestos de cromo hexavalente, utilizados en la producción de cubiertas de metal son altamente tóxicos y carcinogénicos (13) . El policloruro de vinilo (PVC) es un plástico que contiene cloro, es utilizado en algunos productos electrónicos como aislante en cables y alambres. Los procesos de producción y deshecho por incineración del PVC generan la liberación de dioxinas y furanos. Estos químicos son altamente persistentes en el ambiente y muchos son tóxicos, incluso a muy bajas concentraciones (14) . El níquel es considerado tóxico si se lo encuentra en forma de compuestos inorgánicos de níquel, en su forma oxidada, sulfatada o soluble. Probablemente cancerígeno y teratogénico, produce efectos sobre el sistema pulmonar y respiratorio (15) . En el caso del Zinc, aunque no se lo podría considerar como tóxico, ya que forma parte de los elementos de que está constituido el organismo humano, el ingreso de altas dosis al organismo podría afectar la salud humana. También podría afectar la productividad de los suelos en caso de que se llevara a cabo una mala disposición de los residuos que lo contengan. Finalmente el litio puede ocasionar fallas respiratorias, depresión del miocardio, edema pulmonar y estupor profundo.

Actualmente la mayor proporción de aparatos eléctricos y electrónicos está conformada por la telefonía celular móvil y los equipos de computación, así como todo tipo de equipos de grabación y reproducción de imagen y sonido. Según Greenpeace en los últimos dos años, Argentina alcanzó un alarmante nivel de descarte de celulares: casi 10 millones de aparatos de telefonía móvil por año, es decir, casi el 30% del parque actual de 32.5 millones de líneas en servicio. A su vez, los niveles de descarte aumentaron cuatro veces en los últimos cinco años. Si se consideran además las 16 millones de líneas activas pero en desuso, se puede estimar que el descarte es mayor (16) . Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, nuestro país se ubica en cuarto lugar dentro de los países americanos, por debajo de Estados Unidos, Canadá y San Vicente y Granadinas y ocupa el puesto 49 sobre un total de 159 países analizados (seis puestos más alto del que ocupaba en 2002) en cuanto al grado de desarrollo de las tecnologías de la comunicación y de la información (17) . El boom de los electrónicos se produjo después de la crisis económica del 2001-2002. Primero creció considerablemente la venta de computadoras personales y luego de 2004, los teléfonos celulares.

La producción de tecnología eléctrica y electrónica conlleva varias problemáticas a tener en cuenta. Por un lado la utilización de recursos naturales renovables y no renovables y por otro la contaminación del medio ambiente que genera su descarte.

Para prevenir una crisis por el crecimiento de la basura electrónica, los fabricantes deben diseñar productos limpios, con mayor vida útil, seguros y fáciles de reciclar y que

no expongan a los trabajadores y al ambiente a sustancias peligrosas. Los desarrollos científicos y tecnológicos hacen hoy posible poner en marcha mecanismos de sustitución de sustancias nocivas por otras más inocuas al medio ambiente en el diseño de los nuevos productos. La sustitución es una medida de prevención que no solamente protege al medio ambiente sino que aumenta las posibilidades de reciclado y su rentabilidad económica. El diseño de medidas tendientes a involucrar a los productores en la resolución de la problemática de los residuos electrónicos permitirá a mediano plazo un diseño y producción con materiales menos contaminantes, que facilite su reparación y actualización y, así como su reutilización, desmontaje y reciclado, siendo a largo plazo una alternativa económicamente más ventajosa.

Un principio ambiental extensamente reconocido indica que si no se puede evitar la producción de residuos al menos éstos deberán reutilizarse o valorizarse para aprovechar los materiales o la energía que contienen. La reutilización y el reciclado de los aparatos y/o componentes tienen como beneficio una economía de recursos naturales tanto de los renovables como de los no renovables. El reciclado y la valorización de los residuos conlleva una serie de ventajas tales como la generación de empleo, la reducción de las emisiones de gases vinculados al efecto invernadero y la recuperación de importantes cantidades de metales -como la plata, el oro, el paladio, el cobre o el indio-, vidrio y plástico.

Una eliminación razonable de los residuos electrónicos contribuye a la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, la protección de la salud humana y animal y la utilización prudente y racional de los recursos naturales.

En Argentina existe muy poca infraestructura formal para hacer frente a la basura electrónica y gestionar este tipo de residuos. En nuestro país, según Escrap (una Red de Operadores del Mercado de Residuos de la Argentina), en el año 2004 se generaron 1.250 toneladas de basura electrónica y se recicla menos del 2% del total. Cuanto más se retrase la implementación de políticas basadas en la responsabilidad extendida del productor para esta corriente de desechos, mayor será la cantidad de residuos electrónicos acumulados a ser tratados y mayores los costos de reparación ambiental.

Las propuestas que forman parte del presente proyecto han tenido en cuenta las directrices y recomendaciones internacionales existentes, las cuales a su vez han sido objeto de minuciosa investigación y evaluación científica en todo el mundo y en particular en los países miembros de la Comunidad Europea.

Asimismo, cabe señalar que en la 1º Reunión Extraordinaria de Ministros del MERCOSUR, celebrada en Curitiba el 29 de marzo de 2006 se firmó el Acuerdo sobre Política Mercosur de Gestión Ambiental de Residuos Especiales de Generación Universal y Responsabilidad Post Consumo entre los cuales se incluye a los aparatos eléctricos y/o electrónicos. Se proponen allí los siguientes objetivos, entre otros:

- a) Promover la incorporación de patrones de producción y consumo sustentables a efectos de minimizar la cantidad y peligrosidad de los residuos generados;
- a) Adoptar dentro de la subregión políticas y estratégicas que garanticen una gestión adecuada y racional de residuos a fin de proteger la salud humana y el ambiente;

- b) Desalentar el ingreso a la región de residuos y productos de terceros países que impliquen un problema ambiental, mediante el desarrollo de criterios comunes de prevención y detección de tráfico ilícito promoviendo la cooperación entre los Estados Parte;
- c) Fortalecer las capacidades nacionales en materia de gestión ambiental de residuos y su control;
- d) Fomentar y facilitar el acceso a la información y la participación pública en materia de gestión ambiental de residuos;
- e) Prevenir los efectos en la salud producidos por la exposición a los residuos, atendiendo prioritariamente a los sectores de la población más vulnerables;
- f) Promover programas de investigación y desarrollo de capacidades en materia de tecnologías limpias, aprovechamiento y tratamiento de residuos;
- g) Fortalecer los ámbitos de participación existentes en el MERCOSUR y de los Estados Parte a fin de establecer pautas de gestión ambiental en el marco de responsabilidad post-consumo de los residuos especiales de generación universal,

Asimismo se establece que las políticas vinculadas a este tipo de residuos deberán regirse por 4 principios a saber: precautorio, de prevención, de cooperación y de participación y acceso a la información.

La presente propuesta de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pretende asumir la condición de integral en tanto que aborda la generación de residuos desde el momento mismo de la producción de los aparatos. El criterio preventivo resulta fundamental en sus diversas facetas y modalidades. Un diseño de productos compatible con la protección y preservación del medio ambiente es tan importante como la circulación de información entre todos los actores vinculados a la producción, importación, distribución, venta y compra de productos tecnológicos. Todo ello no resulta viable si no se apela a la aplicación del principio de la responsabilidad extendida del productor, según el cual quienes producen bienes con componentes tóxicos y peligrosos para el medio son responsables de las consecuencias que tengan sobre el medio ambiente y la salud humana a lo largo de todo el ciclo de vida del producto e incluso en el momento de su disposición final (18) . De allí que deberán contribuir especialmente con la gestión de acciones de reciclado, valorización, eliminación y disposición final. Los poseedores de productos eléctricos y electrónicos también deberán asumir su cuota de responsabilidad en cuanto a la eliminación segura de los mismos, pero para ello el Estado deberá disponer la implementación de los mecanismos necesarios para que puedan cumplir con la responsabilidad que les cabe. De allí que el Estado sea un actor fundamental en la gestión de residuos, tanto en la regulación de sus aspectos técnicos, como en el fomento del desarrollo de mecanismos de recolección, tratamiento y disposición final seguros, la concientización de la población en tanto poseedores de aparatos eléctricos y electrónicos sobre su condición de toxicidad y peligro para la salud y el medio, la fiscalización del cumplimiento de las responsabilidades de cada una de las partes y la determinación de las sanciones correspondientes entre otras obligaciones.

Para todo ello se requiere claridad en las responsabilidades de cada uno de los actores involucrados en la gestión integral, fundamentalmente de los públicos, evitando toda posible superposición de competencias y organismos que termine conspirando contra la aplicación ágil, precisa y eficiente de los preceptos del cuerpo normativo, y no pudiendo garantizar en consecuencia la preservación del medio ambiente y la salud humana, principal objetivo del presente proyecto.

Finalmente, la propuesta toma en cuenta todo el marco normativo vigente en materia de residuos peligrosos, domiciliarios e industriales propendiendo a la armonización y complementación normativa, como garantía de avance legislativo en la materia.

(1) Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Residuos peligrosos de origen doméstico. Hacia una gestión sustentable.

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UniDA/File/Estrategia_Nacional_RPD_16_02_0601.pdf

(2) Líquido que se ha filtrado procedente de los residuos dispuestos. Debido a su carga bacteriológica y química los lixiviados deben ser tratados antes de verterlos en medios naturales ya que pueden contaminar las aguas superficiales, subterráneas o el suelo.

Observatorio Nacional para la gestión de residuos sólidos urbanos. Glosario.

<http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=8223>

(3) United Nations Environment Programme (UNEP), 2005. E-waste, the hidden side of IT equipment's manufacturing and use. Early warning on Emerging Environmental Threats, Nro. 5. Citado por Greenpeace (2008) High toxic tech, op cit.

(4) Greenpeace (2010). Basura electrónica. El lado tóxico de la telefonía móvil. Marzo.

(5) Sobre el control de los movimientos transfronterizos, de los desechos peligrosos y su eliminación

(6) Los elementos que contienen en mayor proporción son: Plomo, Estaño, Cobre, Silicio, Carbono, Hierro y Aluminio. En segundo orden el Cadmio y Mercurio. Y en pequeñas trazas: Germanio, Galio, Bario, Níquel, Tantalio, Indio, Vanadio, Terbium, Berilio, Oro, Europio, Titanio, Rutenio, Cobalto, Paladio, Manganeso, Plata, Antimonio, Bismuto, Selenio, Itrio, Rodio, Platino, Arsénico, Litio, Boro y Americio.

(7) Greenpeace (2008) "High Toxic Tech"

<http://www.greenpeace.org/argentina/contaminaci-n/basta-de-basura/un-nuevo-flujo-de-residuos-pel/high-toxic-tech>

(8) Canfield, R.L., Henderson, C.R., Cory-Slechta, D.A., Jusko, T.A., Lanphear, B.P.

(2003) Intellectual impairment in children with blood lead concentrations below 10 microg per deciliter. *New England Journal of Medicine* 348 (16): 1517-1526 and UNEP

(2002) Global Mercury Assessment, United Nations Environment Programme (UNEP) Chemicals, Geneva, Switzerland. Available at: <http://www.chem.unep.ch/mercury>.

Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.

(9) Elinder and L. Järup (1996) Cadmium exposure and health risks: recent findings.

Ambio 25, 5: 370-373. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.

(10) Darnerud P.O. (2003). Toxic effects of brominated flame retardants in man and in wildlife. *Environment International* 29 (6): 841-853. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.

(11) Mariussen E. & Fonnum F. (2003). The effect of brominated flame retardants on neurotransmitter uptake into rat brain synaptosomes and vesicles. *Neurochemistry International* 43 (4-5):533-542. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.

- (12) UNEP (2002) Global Mercury Assessment, United Nations Environment Program. Chemicals, Geneva, Switzerland. www.chem.unep.ch/mercury. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.
- (13) ASTOR (2000) Toxicological profile for cadmium on CD-ROM. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.
- (14) Stringer, R.L & Johnston, P.A. (2001) Chlorine and the Environment: An Overview of the chlorine Industry. Publ. Kluwer Academic Publishers , Dordrech, Netherlands. 429 PP. Citado por Greenpeace (2008). Op. cit.
- (15) Greenpeace (2008). Op. cit.
- (16) Greenpeace (2010). Op. Cit.
- (17) Unión Internacional de Telecomunicaciones (2010) Medición de la Sociedad de la Información 2010.
- (18) Lindhqvist, Th.; Manomaivibool, P.; Tojo, N. (2008) La responsabilidad extendida del productor en el contexto latinoamericano. La gestión de los residuos eléctricos y electrónicos en Argentina. Lund University. International Institute for Industrial Environmental Economics. Septiembre.
- ANEXO I: Categorías y tipos de de productos bajo control

Grandes electrodomésticos

Grandes equipos refrigeradores

Frigoríficos

Congeladores

Otros grandes aparatos utilizados para la refrigeración, conservación y almacenamiento de alimentos

Lavadoras

Secadoras

Lavavajillas

Cocinas

Estufas eléctricas

Placas de calor eléctricas

Hornos de microondas

Otros grandes aparatos utilizados para cocinar y en otros procesos de transformación de los alimentos

Aparatos de calefacción eléctricos

Radiadores eléctricos

Otros grandes aparatos utilizados para calentar habitaciones, camas, muebles para sentarse

Ventiladores eléctricos

Aparatos de aire acondicionado

Otros aparatos de aireación, ventilación aspirante y aire acondicionado

Pequeños electrodomésticos

Aspiradoras

Barrealfombras

Otros aparatos de limpieza

Aparatos utilizados para coser, tejer y para otros procesos de tratamiento de textiles

Planchas y otros aparatos utilizados para planchar y para dar otro tipo de cuidados a la ropa

Tostadoras

Freidoras

Molinillos, cafeteras y aparatos para abrir o precintar envases o paquetes

Cuchillos eléctricos

Aparatos para cortar el pelo, para secar el pelo, para cepillarse los dientes, máquinas de afeitarse, aparatos de masaje y otros cuidados corporales

Relojes, relojes de pulsera y aparatos destinados a medir, indicar o registrar el tiempo

Balanzas

Equipos de informática y telecomunicaciones

Proceso de datos centralizado:

Grandes ordenadores

Miniordenadores

Unidades de impresión

Sistemas informáticos personales:

Ordenadores personales (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado)

Ordenadores portátiles (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado)

Ordenadores portátiles tipo "notebook"

Ordenadores portátiles tipo "notepad"

Impresoras

Copiadoras

Máquinas de escribir eléctricas y electrónicas

Calculadoras de mesa y de bolsillo

Y otros productos y aparatos para la recogida, almacenamiento, procesamiento, presentación o comunicación de información de manera electrónica

Sistemas y terminales de usuario

Terminales de fax

Terminales de télex

Teléfonos

Teléfonos de pago

Teléfonos inalámbricos

Teléfonos celulares

Contestadores automáticos

Y otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación

Aparatos electrónicos de consumo

Radios

Televisores

Videocámaras

Cámaras fotográficas

Videos

Cadenas de alta fidelidad

Amplificadores de sonido

Instrumentos musicales

Y otros productos o aparatos utilizados para registrar o reproducir sonido o imágenes, incluidas las señales y tecnologías de distribución del sonido e imagen distintas de la telecomunicación

Aparatos de alumbrado

Luminarias para lámparas fluorescentes con exclusión de las luminarias de hogares particulares

Lámparas fluorescentes rectas

Lámparas fluorescentes compactas

Lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos

Lámparas de sodio de baja presión

Otros aparatos de alumbrado utilizados para difundir o controlar luz con exclusión de las bombillas de filamentos

Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura)

Taladradoras

Sierras

Máquinas de coser

Herramientas para tornejar, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar la madera, el metal u otros materiales de manera similar

Herramientas para remachar, clavar o atornillar o para sacar remaches, clavos, tornillos o para aplicaciones similares

Herramientas para soldar (con o sin aleación) o para aplicaciones similares

Herramientas para rociar, esparcir, propagar o aplicar otros tratamientos con sustancias líquidas o gaseosas por otros medios

Herramientas para cortar césped o para otras labores de jardinería

Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre

Trenes eléctricos o coches de carreras en pista eléctrica

Consolas portátiles

Videojuegos

Ordenadores para realizar ciclismo, submarinismo, correr, hacer remo, etc.

Material deportivo con componentes eléctricos o electrónicos

Máquinas tragamonedas

Aparatos médicos (con excepción de todos los productos implantados e infectados)

Aparatos de radioterapia

Cardiología

Diálisis

Ventiladores pulmonares

Medicina nuclear

Aparatos de laboratorio para diagnóstico in vitro

Analizadores

Congeladores

Pruebas de fertilización

Otros aparatos para detectar, prevenir, supervisar, tratar o aliviar enfermedades, lesiones o discapacidades

Instrumentos de vigilancia y control

Detector de humos

Reguladores de calefacción

Termostatos

Aparatos de medición, pesaje o reglaje para el hogar o como material de laboratorio

Otros instrumentos de vigilancia y control utilizados en instalaciones industriales (por ejemplo, en paneles de

control)

Máquinas expendedora s

Máquinas expendedoras de bebidas calientes

Máquinas expendedoras de botellas o latas, frías o calientes

Máquinas expendedoras de productos sólidos

Máquinas expendedoras de dinero

Todas los aparatos para suministro automático de toda clase de productos

ANEXO II