



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

### **PROYECTO DE LEY**

El Senado y Cámara de Diputados  
de la Nación Argentina reunidos en Congreso,  
etc.  
sancionan con fuerza de  
Ley:

### **GESTIÓN AMBIENTAL DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS Y SUS RESIDUOS**

#### **Capítulo I Disposiciones Generales**

Artículo 1°.- La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) y de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional.

Artículo 2°.- Son principios rectores para la interpretación, aplicación y cumplimiento de la presente ley y sus normas reglamentarias:

Principio de Responsabilidad Extendida del Productor: Entendido como la ampliación del alcance de las responsabilidades de cada uno de los productores a la etapa de post consumo de los productos que producen y comercializan, particularmente respecto de la responsabilidad legal y financiera sobre la gestión de los residuos que se derivan de sus productos.

Principio de Gradualidad: La Autoridad de Aplicación Nacional fijará los plazos de implementación de la presente ley y sus normas reglamentarias, teniendo en cuenta la magnitud de las adecuaciones a realizarse por los sujetos obligados y asimismo las metas que se establezcan.

Ciclo de Vida del Producto: Es el principio que orienta la toma de decisiones, considerando las relaciones y efectos que cada una de las etapas tiene sobre el conjunto de todas ellas. Comprende las etapas de investigación, desarrollo, diseño, adquisición de materias primas, producción, distribución, uso y gestión post consumo.

Producción y Consumo Sostenible: Es el principio en base al cual se privilegian las decisiones que se orienten a la reducción de materiales peligrosos, en calidad y cantidad, utilizados en la producción de los AEE y los residuos peligrosos generados por unidad de producción de bienes y/o servicios. Lo anterior, con el fin de reducir la



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

presión sobre el ambiente, aumentar la productividad y competitividad del sector privado y crear conciencia en los consumidores respecto del efecto que los productos y sus residuos tienen sobre el ambiente y la salud.

Artículo 3°.- Son objetivos de la presente ley:

- a) Incorporar el análisis del ciclo de vida en los procesos de diseño y producción de los AEE;
- b) Mejorar el comportamiento ambiental de todos aquellos que intervienen en el ciclo de vida de los AEE;
- c) Promover la reducción de la peligrosidad de los componentes de los AEE;
- d) Resguardar el ambiente y la salud humana de los efectos ambientales negativos generados por los RAEE;
- e) Promover la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los RAEE en el marco de la Economía Circular;
- f) Promover el uso de materias primas secundarias provenientes de los RAEE;
- g) Reducir la disposición final de los RAEE;
- h) Promover, de acuerdo al Principio de Responsabilidad Extendida del Productor, la implementación de sistemas de autogestión de RAEE, individuales y colectivos, locales, regionales y nacionales.

Artículo 4°.- Están comprendidos en la presente ley los AEE y sus residuos pertenecientes a las categorías que se enumeran a continuación, sin perjuicio de encontrarse alcanzados por otras normas específicas en materia de gestión de residuos:

- a) Grandes electrodomésticos.
- b) Pequeños electrodomésticos.
- c) Equipos de informática y telecomunicaciones.
- d) Aparatos electrónicos de consumo.
- e) Aparatos de iluminación.
- f) Herramientas eléctricas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente, de gran envergadura, instaladas por profesionales).
- g) Juguetes y equipos deportivos o de esparcimiento.
- h) Aparatos de uso médico (excepto todos los productos implantados e infectados)
- i) Instrumentos de vigilancia y control.
- j) Máquinas expendedoras.

Se consideran incluidos en las categorías señaladas los productos enumerados en el Anexo I de la presente ley. La Autoridad de Aplicación Nacional podrá determinar, por vía reglamentaria, la inclusión de todo otro producto que estime conveniente.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

Quedan excluidos de la presente ley los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que tengan relación con la protección de intereses esenciales de la seguridad del Estado, los provenientes de aparatos militares, armas, municiones y material de guerra y los que contengan materiales radiactivos contemplados por la Ley N° 25.018.

Artículo 5°.- A los efectos del transporte y en el marco de los sistemas de autogestión aprobados, no serán considerados residuos peligrosos los RAEE que se encuentren comprendidos en la Ley N° 24.051 o la norma que en el futuro la reemplace, siempre que la forma, blindaje y hermeticidad de aquellos se encuentre inalterada.

Tampoco serán considerados residuos peligrosos durante la etapa de su transporte, los siguientes componentes derivados de RAEE desarmados o desensamblados: a) metales y aleaciones de metales, en forma metálica y no dispersable (excepto mercurio); y b) montajes eléctricos o electrónicos (incluidos los circuitos impresos, componentes electrónicos y cables), que no contengan componentes tales como baterías de plomo-ácido, interruptores de mercurio, vidrio procedente de tubos de rayos catódicos u otros vidrios activados ni condensadores de PCB, o no estén contaminados con elementos como cadmio, mercurio, plomo o bifenilos policlorados.

Artículo 6°.- A partir de la reglamentación de la presente ley, los grandes generadores, generadores corporativos y organismos públicos tienen prohibido: a) desprenderse de sus RAEE disponiéndolos como residuos domiciliarios, y b) realizar la disposición final sin tratamiento previo.

Dentro del plazo de 5 años contados desde la sanción de la presente ley, las localidades de más de 10.000 habitantes deberán contar con sistemas públicos, privados o mixtos para la recolección, recupero, reciclado, tratamiento y/o disposición final de los RAEE.

A partir del 31 de diciembre de 2020 no podrán disponerse RAEE en rellenos sanitarios, basurales y/o vertederos municipales, públicos o privados.

### **Capítulo 2 Sujetos Alcanzados**

Artículo 7°.- Todo generador de RAEE está obligado a desprenderse de los mismos conforme lo establecido en la presente ley.

Los grandes generadores deberán desprenderse de sus RAEE a través de los mecanismos establecidos en cada jurisdicción.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

Los pequeños generadores tendrán derecho a desprenderse de sus RAEE en forma gratuita:

- a) En el acto de compra de un AEE, entregando un RAEE de tipo equivalente o que realizara funciones análogas a las del AEE que adquiera; y
- b) Depositando sus RAEE en cualquiera de los sitios de recepción que se establezcan y/o bajo las modalidades que implementen las autoridades de aplicación de cada jurisdicción, en el marco de la presente ley.

Artículo 8°.- Los productores de AEE tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Constituir, gestionar y financiar sistemas individuales y/o colectivos de autogestión de RAEE, de acuerdo con las categorías y tipos de AEE producidos.
- b) Diseñar y organizar sus sistemas individuales y/o colectivos de autogestión de RAEE asegurando la recolección diferenciada y adecuada de aquellos en todo el territorio nacional.
- c) Presentar ante la Autoridad de Aplicación Nacional toda la documentación requerida por ésta respecto de sus propuestas de sistemas individuales y/o colectivos de autogestión de RAEE, a los fines de su evaluación y aprobación.
- d) Proporcionar, de acuerdo con su modo individual o colectivo de organización, información detallada de sus sistemas de autogestión de acuerdo con los contenidos y formatos requeridos por la Autoridad de Aplicación Nacional, a fin de permitir el seguimiento, control y trazabilidad de los RAEE integrantes del Sistema Nacional de Gestión de RAEE.
- e) Diseñar y producir los AEE de forma que se facilite su desmontaje, reparación y, en particular, su reutilización y reciclaje.
- f) Marcar con el símbolo ilustrado en el Anexo II los AEE que coloquen en el mercado, ello sin perjuicio de las normas sobre etiquetado y marcado establecidas en otras disposiciones específicas. El símbolo se estampará de manera legible, visible e indeleble. En los casos que no fuera posible marcar el símbolo en el producto, la Autoridad de Aplicación Nacional determinará su estampado en el envase, en las instrucciones de uso y/o en la garantía del AEE.
- g) Proporcionar a los gestores de RAEE la información que éstos soliciten para el desmontaje, la identificación de los distintos componentes y materiales susceptibles de reutilización y reciclado, la presencia de sustancias peligrosas y toda otra información que contribuya a las finalidades de la presente ley.
- h) Planificar, proyectar y ejecutar campañas de difusión y concientización que expliciten los objetivos de esta ley, en el marco de las guías establecidas al efecto por la Autoridad de Aplicación Nacional.

Las mismas serán permanentes, estarán destinadas a todos los sectores de la población y contendrán la siguiente información:

1. Descripción de los efectos negativos que sobre el ambiente y la salud humana produce la incorrecta gestión de los RAEE.



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

2. Mención de la prohibición de desprenderse o abandonar los RAEE como residuos domiciliarios y el significado del símbolo incluido en el Anexo II de la presente ley.
3. Descripción de las medidas concretas a adoptarse para la correcta gestión de los RAEE.
4. Toda otra información que resulte de importancia a efectos de lograr una efectiva implementación de esta Ley.

Artículo 9° - Los sistemas individuales y/o colectivos de autogestión de RAEE serán de alcance local, regional o nacional, de acuerdo a la distribución de los AEES en el mercado. Como mínimo, los sistemas deberán contar con la siguiente información:

- a) Detalle de las categorías y tipos de AEE comprendidos y ámbitos geográficos abarcados.
- b) Mecanismos de recolección, acopio y transporte de RAEE desde los sitios de recepción, indicando los actores que participan de la gestión.
- c) Técnicas de valorización, tratamiento y disposición final utilizadas.
- d) Metas de recuperación a alcanzar por categorías de aparatos y jurisdicción, las cuales deberán establecerse y/o actualizarse de acuerdo a la normativa que se dicte.
- e) Campañas de difusión y concientización.
- f) Convenios y acuerdos realizados con gobiernos, organismos e instituciones para la gestión de los RAEE.

Artículo 10°.- A fin de promover la industria del reciclado y en el marco de la Economía Circular, los sistemas de autogestión de RAEE deberán respetar la siguiente jerarquía de opciones:

1. Reutilización.
2. Reciclado.
3. Valorización.
4. Disposición final ambientalmente segura.

La jerarquía precedente podrá ser alterada cuando razones de índole económica, ambiental o tecnológica así lo justifiquen.

Artículo 11°.- Los distribuidores de AEE tendrán la obligación de constituir y/o aportar a los sistemas individuales y colectivos de autogestión de RAEE, integrantes del sistema



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

nacional de gestión de RAEE, en todo lo concerniente a la logística del post consumo de los mismos.

Artículo 12°.- Los sistemas individuales y colectivos de autogestión de RAEE deberán contar con servicios de depósitos de mercadería o empresas de logística de alcance nacional o provincial, las que deberán encontrarse inscriptas en el Registro de Gestores de RAEE, a cargo de la Autoridad de Aplicación Nacional.

Artículo 13°.- Toda instalación de tratamiento de RAEE deberá ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a ser autorizada por la autoridad de aplicación de cada jurisdicción. Asimismo, deberá encontrarse inscripta en el Registro de Gestores de RAEE.

La Autoridad de Aplicación Nacional determinará por vía reglamentaria los requisitos técnicos necesarios que deberán cumplir estas instalaciones, teniendo en cuenta las características de los RAEE y las tecnologías a utilizar, sin perjuicio de los demás requerimientos que establezcan las legislaciones provinciales.

Las instalaciones de tratamiento de RAEE deberán cumplir, como mínimo, con los siguientes requerimientos:

- a) Balanzas para pesar los RAEE,
- b) Superficie impermeable y cubierta, dimensionada de conformidad con el volumen de gestión proyectado,
- c) Sistema de recolección de efluentes y contención de derrames.

Cada instalación deberá contar con un responsable técnico a cargo de la gestión ambiental de las mismas.

### **Capítulo Autoridades**

Artículo 14°.-Será Autoridad de Aplicación Nacional el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación o el organismo que en el futuro lo reemplace. Las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires determinarán la autoridad de aplicación de la presente ley para sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 15°.- Serán funciones de la Autoridad de Aplicación Nacional:

- a) Establecer la política ambiental en la materia.
- b) Establecer los lineamientos para la presentación de los sistemas de autogestión.
- c) Fiscalizar el cumplimiento de los sistemas de autogestión por parte de los productores así como de las obligaciones de los distribuidores.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

- d) Crear y administrar el Registro Nacional de Gestores de RAEE
- e) Coordinar, facilitar y contribuir con las acciones vinculadas a la implementación de sistemas individuales y colectivos de autogestión que incorporen los RAEE históricos y huérfanos.
- f) Propiciar el desarrollo de nuevas tecnologías de tratamiento y valorización más beneficiosas para el ambiente.
- g) Establecer las restricciones y/o prohibiciones a la presencia de sustancias peligrosas en los AEE, de acuerdo con los avances tecnológicos, como asimismo las excepciones pertinentes.
- h) Establecer y controlar el cumplimiento de metas progresivas de recupero de RAEE por categorías de aparatos y por jurisdicción, las cuales serán establecidas por vía reglamentaria y revisadas periódicamente a criterio de la Autoridad de Aplicación.
- i) Establecer los requisitos técnicos que, como mínimo, deberán cumplir las instalaciones y plantas de gestión y tratamiento de RAEE.
- j) Desarrollar guías aplicables a la elaboración de las campañas de difusión y concientización a cargo de los productores, a fin de armonizar la información y contenidos que se brindan a los generadores de RAEE.
- k) Suministrar a las autoridades de aplicación de cada jurisdicción, toda la información necesaria que requieran con el fin de evaluar las actividades de gestión de RAEE implementadas en sus jurisdicciones.
- l) Llevar un registro de productores y recabar anualmente información documentada sobre cantidades y categorías de AEE colocados en el mercado por cada uno de ellos, por jurisdicción.
- m) Llevar un registro de los RAEE recuperados, reutilizados, reciclados, tratados y enviados a disposición final, por jurisdicción.
- n) Implementar y administrar en un sitio oficial de Internet donde deberá hacerse pública la información sobre los sistemas de autogestión vigentes, datos estadísticos e informes anuales, cumplimiento de metas y toda otra información que sea necesaria para garantizar la transparencia de esta actividad con fines públicos.

Artículo 16°.- Créase, en el ámbito del Ministerio de Producción, el Consejo Nacional para la Promoción de la Industria del Reciclaje de RAEE, el cual será presidido por el citado ministerio y conformado con representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), las asociaciones legalmente constituidas de productores, distribuidores y gestores de los AEE, asociaciones de consumidores y universidades.

Serán funciones del Consejo:

- a) Formular las políticas públicas para el desarrollo y fortalecimiento de la industria destinada a la recuperación y reciclado de los AEE y los RAEE.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

- b) Propiciar el diseño y producción de AEE que faciliten su valorización, y en particular la reutilización y el reciclado de RAEE, sus componentes y materiales.
- c) Impulsar la instrumentación de mecanismos económicos y/o financieros a fin de incentivar el desarrollo de gestores de RAEE.
- d) Brindar asistencia técnica y/o económica para la gestión de aquellas fracciones de RAEE que así lo requieran a través de líneas de crédito que permitan la co-financiación de los RAEE cuya tasa de recupero y costo de tratamiento así lo requieran.
- e) Propiciar la participación de los reutilizadores sociales en las actividades de gestión de RAEE.

### **Capítulo Infracciones y Sanciones**

Artículo 17°.- Las Autoridades de Aplicación de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires deberán controlar el desempeño de los diferentes sujetos obligados en la presente ley.

Artículo 18°.- Las sanciones por el incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y sus normas reglamentarias, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran corresponder, serán las que se fijen en cada una de las jurisdicciones, las que no podrán ser inferiores a las aquí establecidas.

Las jurisdicciones que no cuenten con un régimen de sanciones aplicarán supletoriamente las siguientes sanciones, que corresponden a la jurisdicción nacional:

- a) Apercibimiento;
- b) Multa entre uno (1) y mil (1.000) sueldos básicos de la categoría inicial de la Administración Pública Nacional. El producido de estas multas será afectado al área de protección ambiental que corresponda;
- c) Suspensión de la actividad desde treinta (30) días hasta un (1) año;
- d) Revocación de las autorizaciones y clausura de las instalaciones.

Artículo 19°.- Las sanciones se aplicarán previo sumario y podrán acumularse. Se graduarán de acuerdo con la naturaleza de la infracción cometida y contemplando las posibles reincidencias.

Se considera reincidente a quien, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de la comisión de la infracción haya sido sancionado por otra infracción ambiental. En estos casos, los mínimos y máximos de las sanciones de multa previstas, podrán triplicarse.





*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

Artículo 20°.- Cuando el infractor fuere una persona jurídica, quienes tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones establecidas en el presente Capítulo.



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

**Capítulo**  
**Disposiciones Finales**

Artículo 21°.- Los Anexos I, II y III son parte integrante de la presente ley.

Artículo 22°.- El Poder Ejecutivo deberá reglamentar la presente ley en un plazo de noventa (90) días corridos desde su promulgación.

Artículo 23°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

**ANEXO I - Lista indicativa de los tipos de productos comprendidos en las categorías enunciadas en el Artículo 4.**

a) Grandes electrodomésticos:

- Grandes equipos refrigeradores.
- Heladeras.
- Congeladores/Freezers.
- Otros grandes aparatos utilizados para la refrigeración, conservación y almacenamiento de alimentos.
- Lavarropas.
- Secarropas.
- Lavavajillas.
- Cocinas.
- Estufas eléctricas.
- Placas de calor eléctricas.
- Hornos de microondas.
- Otros grandes aparatos utilizados para cocinar y en otros procesos de transformación de 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.

b) Pequeños electrodomésticos:

- Aspiradoras.
- Limpia alfombras.
- Aparatos difusores de limpieza y mantenimiento.
- Aparatos utilizados para coser, hacer punto, 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 afeitar, aparatos de masaje y otros cuidados corporales.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

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

### c) Equipos de informática y telecomunicaciones:

#### 1- Proceso de datos centralizado:

- Grandes computadoras.
- Minicomputadoras.
- Unidades de impresión.

#### 2- Sistemas informáticos personales:

- Computadoras personales (incluyendo unidad central, mouse, pantalla y teclado, etc.).
- Computadoras portátiles (incluyendo unidad central, mouse, pantalla y teclado, etc.).
- Computadoras portátiles tipo «notebook».
- Computadoras portátiles tipo «notepad».
- Impresoras.
- Copiadoras.
- Máquinas de escribir eléctricas o electrónicas.
- Calculadoras de mesa o de bolsillo.
- 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 públicos.
- Teléfonos inalámbricos.
- Teléfonos celulares.
- Contestadores automáticos.
- Otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación.

### d) Aparatos electrónicos de consumo:

- Radios.
- Televisores.
- Videocámaras.
- Videograbadoras y videoreproductoras.
- Amplificadores de sonido.
- Instrumentos musicales.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

· 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.

### e) Aparatos de iluminación:

- Lámparas fluorescentes rectas y circulares.
- 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, excluidas las bombillas de filamentos.

### f) Herramientas eléctricas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente, de gran envergadura, instaladas por profesionales):

- Taladros.
- Sierras.
- Máquinas de coser.
- Herramientas para torneear, moler, 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.
- Otras herramientas del tipo de las mencionadas.

### g) Juguetes y equipos deportivos o de esparcimiento:

- Trenes eléctricos o coches en pista eléctrica.
- Consolas portátiles.
- Videojuegos.
- Computadoras para realizar ciclismo, buceo, correr, remar, etc.
- Material deportivo con componentes eléctricos o electrónicos.
- Máquinas tragamonedas.
- Otros juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre.

### h) Aparatos de uso médico (excepto todos los productos implantados e infectados):



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

- Aparatos de cardiología.
- Diálisis.
- Ventiladores pulmonares.
- 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.

### i) 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).

### j) Máquinas expendedoras:

- Máquinas expendedoras de bebidas calientes.
- Máquinas expendedoras de botellas o latas, frías o calientes.
- Máquinas expendedoras de productos sólidos.
- Máquinas expendedoras de dinero.
- Todos los aparatos para suministro automático de toda clase de productos.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

### **ANEXO II - Símbolo para marcar aparatos eléctricos o electrónicos**

El símbolo que indica que los aparatos eléctricos o electrónicos no deben disponerse junto con los residuos domiciliarios es el contenedor de residuos tachado, tal como aparece representado a continuación. Este símbolo se estampará de manera visible, legible e indeleble.



### **Anexo III – Glosario**

A los efectos de esta ley se entenderá por:

- a) Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE): aparatos que requieren para su funcionamiento corriente eléctrica o campos electromagnéticos, destinados a ser utilizados con una tensión nominal no superior a 1.000 V en corriente alterna y 1.500 V en corriente continua y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos.
- b) Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE): aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte de los mismos, que su poseedor se desprenda bajo las condiciones de esta ley, abandone o tenga la obligación legal de hacerlo;
- c) Equipos históricos: Los equipos (AEE), incluidos en el Anexo I de esta ley, que se encuentran en el mercado (en uso), o desechados al momento de la entrada en vigencia de la presente ley.
- d) Equipos huérfanos: Aquellos equipos (AEE), incluidos en el Anexo I de esta ley, que no se encuentran amparados por una marca comercial o cuyo productor o representante comercial ya no está presente en el mercado argentino.
- e) Economía Circular: es aquella en la que se utilizan los recursos de manera circular y sostenible, como oposición a la economía lineal, caracterizada por el modelo “extracción- fabricación- consumo- descarte”. En una economía circular, el valor de los productos y materiales se mantiene durante el mayor tiempo posible; los residuos y el uso de recursos se reducen al mínimo, y los recursos se conservan dentro de la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida útil, con el fin de volverlos a utilizar repetidamente y seguir creando valor.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

- f) Prevención: toda medida destinada a reducir la cantidad y nocividad para el ambiente de los AEE, RAEE, sus materiales y sustancias;
- g) Recuperación: toda actividad vinculada al rescate de los RAEE generados a efectos de su valorización;
- h) Valorización: toda acción o proceso que permita el aprovechamiento de los RAEE, así como de los materiales que los conforman, siempre que no dañe el ambiente o la salud humana. Se encuentran comprendidos en la valorización los procesos de reutilización y reciclaje;
- i) Reutilización: toda operación que permita prolongar el uso de un RAEE, o algunos de sus componentes, luego de su utilización original.
- j) Reciclaje: todo proceso de extracción y transformación de los materiales y/o componentes de los RAEE para su aplicación como insumos productivos;
- k) Tratamiento: toda actividad de descontaminación, desmontaje, desarmado, desensamblado, trituración, valorización o preparación para su disposición final y cualquier otra operación que se realice con tales fines;
- l) Disposición Final: destino último –ambientalmente seguro– de los elementos residuales que surjan como rechazo del tratamiento de los RAEE;
- m) Productor de AEE: toda persona física o jurídica que: 1.- Fabrique o ensamble y venda aparatos eléctricos y electrónicos con marcas propias, 2.- Revenda con marcas propias aparatos fabricados o ensamblados por terceros, excepto en los casos en que la marca del productor figure en los aparatos, 3.- Importe AEE al territorio nacional.
- n) Distribuidor de AEE: toda persona física o jurídica que suministre aparatos eléctricos y electrónicos en condiciones comerciales a otra persona o entidad, con independencia de la técnica de venta utilizada;
- o) Gestión de RAEE: conjunto de actividades destinadas a recolectar, recuperar, almacenar, transportar, dar tratamiento y disponer los RAEE, teniendo en cuenta condiciones de protección del ambiente y la salud humana;
- p) Gestor de RAEE: toda persona física o jurídica que, en el marco de esta ley, realice actividades de recolección, recuperación, transporte, almacenamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final de RAEE;
- q) Generador de RAEE: toda persona física o jurídica, pública o privada, que se desprenda de RAEE. En función de la cantidad de RAEE generados, se clasificarán en: 1.- Pequeños generadores. 2.- Grandes generadores. La cantidad y/o volumen a partir de la cual los generadores de RAEE se clasificarán como grandes generadores, será determinada por la Autoridad de Aplicación Nacional de cada jurisdicción.
- r) Sistemas individuales y/o colectivos de autogestión de RAEE: programas que explicitan el proceso de gestión de RAEE que productores, grandes generadores y distribuidores deberán presentar a la Autoridad de Aplicación Nacional para su aprobación. Estos deberán incluir como mínimo: 1. Datos identificatorios de los integrantes. 2. Categorías y tipos de RAEE a gestionar 3. Descripción del





## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

- proceso específico de gestión. 4. Establecimientos y entidades participantes para cada etapa de la gestión 5. Presupuesto estimado y esquema de financiamiento 6. Campañas de información y concientización al ciudadano. 7. Toda otra información a fin de asegurar el logro de los objetivos mínimos de gestión establecidos.
- s) Sitios de recepción: aquellos lugares establecidos por los sujetos obligados y las autoridades de aplicación de cada jurisdicción para la recepción y almacenamiento temporario de los RAEE.
  - t) Reutilizador social: toda persona física o jurídica que recupera materiales, componentes o aparatos con el objeto de reutilizarlos como materias primas o productos, desde una perspectiva de economía social y de inclusión, en condiciones de higiene y seguridad laboral, ambiental y de protección a la niñez.
  - u) Sistema Nacional de Gestión de RAEE: es el conjunto de instituciones, actores, actividades, acciones y tareas interrelacionados que conforman e integran las distintas etapas de la gestión ambientalmente sostenible de los RAEE, integrándose por subsistemas que se definirán en función de las categorías y tipos de AEE y del ámbito geográfico.
  - v) Primera puesta en el mercado: es el momento en que se lleva a cabo por primera vez la transacción comercial documentada en el país de cada AEE.
  - w) Sustancia peligrosa: toda sustancia que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

### **Fundamentos**

El sistema de producción vigente se basa principalmente en un proceso lineal caracterizado por el modelo "extraer-fabricar-consumir-tirar". A pesar de las mejoras en la industria, debido a los intentos de reducir los impactos ambientales, este modelo ya no es sostenible; dado el crecimiento de la población mundial, el urbanismo, la escasez de recursos existente y su huella ecológica y la oposición de las poblaciones locales a la expansión de las industrias extractivas y los vertederos.

La obsolescencia programada (conocida como "diseño para el basurero") se encuentra en el centro de esta lógica lineal altamente demandante de recursos y generadora de residuos. Es decir, las compañías diseñan y producen sus productos con el objetivo de que sean utilizados por un período de tiempo específico, el que es cada vez más corto. El principal problema radica aquí en los recursos naturales empleados en la fabricación de estos productos, ya que se incrementa en gran medida la presión sobre los ecosistemas para la extracción de recursos escasos, con el problema asociado de la generación incesante de residuos que no son tratados ni recuperados.

Para revertir esta situación es necesario apuntar a cambios estructurales en los procesos de producción, consumo y organización de la economía, que resulten equitativos y sustentables y permitan un rumbo de decrecimiento de las actividades extractivas.

Confrontando con este sistema que ya no puede prolongarse por más tiempo, la Economía Circular, que es una filosofía de organización de sistemas inspirada en los seres vivos, aparece como la alternativa. Consiste en un ciclo continuo de desarrollo positivo que conserva y mejora el capital natural, optimiza el uso de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar una cantidad finita de existencias y flujos renovables. En este nuevo esquema, los residuos pasan de ser una externalidad del proceso, a su centro, ya que se convierten en las materias primas de un nuevo ciclo.

Además de preservar y mejorar el capital natural, controlando las existencias finitas y equilibrando los flujos de recursos, la Economía Circular supone diseñar los productos de modo que pueda repetirse el proceso de fabricación, restauración y reciclaje de modo que los componentes y materiales recirculen y sigan contribuyendo a la economía. Este tipo de sistemas reduce la velocidad de rotación de los productos al incrementar su vida útil y fomentar su reutilización.

Estudios y encuestas realizados en países europeos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) indican que los actores de la cadena de producción coinciden en identificar a los productores como los más indicados para



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

asumir la responsabilidad principal y el liderazgo para implantar programas de gestión de residuos y recuperación de recursos, ya que éstos son los que poseen el conocimiento sobre sus productos, los materiales y procesos que se utilizaron en su fabricación, y por lo tanto, los que pueden incorporar las mejoras en su diseño, composición y procesamiento, para alcanzar los niveles de eficiencia ambiental que buscan lograrse a través de esquemas de Responsabilidad Extendida del Productor (REP).

Se entiende por REP al principio político para promover mejoras ambientales en los ciclos de vida completos de los sistemas al extender las responsabilidades de los fabricantes del producto a varias fases del ciclo total de su vida útil, y especialmente a su recuperación, reciclaje y disposición final.

La REP tiene dos objetivos: 1) diseñar mejoras en los productos y en los sistemas de los productos; y 2) la alta utilización de productos y materiales de calidad a través de la recolección, tratamiento y reutilización o reciclaje de manera ecológica y socialmente conveniente.

Principalmente, el concepto hace hincapié en los principios de “enfoque de prevención de la contaminación”, “pensamiento sobre el ciclo de vida” y “el que contamina paga”. Para la OCDE, incorporar al Productor en este esquema es importante porque:

- Su liderazgo es crítico para el éxito de la política en la materia, ya que éste ocupa una posición clave para influir en los actores que intervienen en la cadena de su producto (importadores, distribuidores, comercializadores al mayoreo y menudeo, consumidores, medios de comunicación, educadores y autoridades gubernamentales).
- Puede influir además en el impacto ambiental de sus productos (adoptando medidas durante su diseño y fabricación), así como corregir las fallas de mercado al respecto.

Existen diferentes tipos de REP, siendo las principales:

- La responsabilidad legal: implica la responsabilidad por daños probados al ambiente causados por el producto en cuestión. El alcance de la responsabilidad legal lo determina la legislación y puede incluir las diferentes etapas del ciclo de vida útil del producto, incluido su uso y disposición final.
- La responsabilidad económica: significa que el productor cubrirá todos o parte de los costos, por ejemplo, la recolección, reciclaje y disposición final de los productos que fabrica. Estos costos podrían ser pagados directamente por el productor o a través de una tarifa especial.
- La responsabilidad física: se utiliza para caracterizar los sistemas en los que el fabricante participa activamente en el manejo físico de los productos o de sus efectos. Hasta el momento, 37 países han establecido normativa REP como un instrumento efectivo para la gestión de diferentes fracciones de residuos, de los cuales 31 son países miembros de la OCDE.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

Desde 1950, el consumo de combustibles fósiles (en términos energéticos) se ha multiplicado por cinco y el de minerales no energéticos por siete. De acuerdo con datos del US Geological Survey (USGS), la demanda global de minerales superó en el año 2011 los 45.000 millones de toneladas, siendo los combustibles fósiles, materiales de construcción, las sales y los metales como el hierro, aluminio, cobre, manganeso, cinc, cromo, plomo, titanio y níquel, los más consumidos.

Actualmente hacemos uso de prácticamente todos los elementos de la tabla periódica. El auge de las nuevas tecnologías y las energías renovables han multiplicado el consumo de muchos minerales, algunos de los cuales se consideran críticos en cuanto a riesgos en su disponibilidad (de carácter geopolítico o ambiental).

Si bien toda la corteza terrestre está compuesta de minerales, solamente es posible extraer aquellos que están concentrados, por sus costos energéticos y económicos. Según estudios del Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos de la Universidad de Zaragoza, los minerales concentrados tan solo representan entre un 0,01 y un 0,001% de la cantidad total de la corteza. Una mina es ciertamente una rareza geológica y a lo largo de la historia, las mejores minas, aquellas con mayores leyes minerales, fueron explotadas.

Los aparatos eléctricos y electrónicos –AEEs- son demandantes de cada vez más recursos minerales. Esta es la corriente de residuos con más rápido crecimiento en todo el mundo debido a la mayor demanda de los consumidores, la obsolescencia programada o percibida, los cambios rápidos en la tecnología y las invenciones de nuevos dispositivos electrónicos. La situación se ve agravada por los cortos períodos de vida de algunos productos y porque éstos no están diseñados para ser reciclados.

El estudio *"The Global E-waste Monitor 2017. Quantities, Flows, and Resources"*, publicado recientemente por la Universidad de Naciones Unidas y la International Solid Waste Association (ISWA), muestra que a nivel global las cantidades de residuos electrónicos continúan creciendo, mientras que es muy poco el reciclado. Para 2016, el mundo generó 44,7 millones de toneladas métricas (Mt) de residuos electrónicos y solo 20% fue reciclado a través de canales apropiados. Esto representa 6,1 kg por habitante por año, con una proyección de 6,8 kg por habitante para 2021, es decir 52,2 millones de toneladas métricas (Mt).

De acuerdo a los datos recolectados en el mencionado informe, en 2016, Asia fue la región que generó la mayor cantidad de residuos electrónicos (18,2 Mt), seguida por Europa (12,3 Mt), América (11,3 Mt), África (2,2Mt) y Oceanía (0,7 Mt).

Si bien tiene en términos del totales la cifra más baja de residuos electrónicos generados en 2016, fue el mayor generador de desechos electrónicos por habitante



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

(17,3kg /h), con solo el 6% de residuos recolectados y reciclados. Europa es el segundo más grande generador de residuos electrónicos por habitante, con un promedio de 16,6 kg /h; sin embargo, tiene la más alta tasa de recolección (35%). Las Américas (América del Norte, Central y del Sur) generaron en promedio 11,6 kg /h y recolectaron y reciclaron el 17%, que es comparable a la tasa de recolección en Asia (15%).

Como se mencionó, en las Américas en 2016, el total de residuos electrónicos generados fue 11,3 Mt y solo se registran 1,9 Mt como recolectados y reciclados, y son principalmente los provenientes de EE. UU. y Canadá, que además producen la mayor cantidad de desechos electrónicos por habitante: alrededor de 20 kg /h, pero cuentan con leyes de gestión y mayor cantidad de datos disponibles. El resto del continente está relativamente bien desarrollado en comparación con el resto del mundo, genera un promedio de 7 kg por habitante. En Sudamérica, hay menos leyes vigentes para la gestión y la mayoría de los desechos electrónicos son manejados por sectores informales y empresas privadas. A nivel de las Américas, Argentina se ubica a mitad de tabla, con una generación en 2016 de entre 7 y 10 kilogramos de basura electrónica por habitante.

La composición de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEEs- es muy diversa, tanto como la amplia gama de equipos eléctricos y electrónicos que abarca esta categoría. En general, se caracteriza porque contiene una combinación de metales, plásticos, productos químicos, vidrio y otras sustancias. Entre ellas, son de interés particular una muy amplia gama de metales, incluyendo tierras raras como lantano, cerio, praseodimio, neodimio, gadolinio y disprosio; metales preciosos como el oro, la plata y paladio; u otros metales tales como cobre, aluminio o hierro, que tienen un alto valor intrínseco. Sin embargo, a pesar de que estos son "materiales críticos" por ser escasos, tienen una tasa de reciclado inferior al 1%, lo que representa una amenaza para la seguridad de recursos en el largo plazo.

Otras sustancias que son peligrosas o potencialmente peligrosas, tales como el vidrio que contiene plomo, plásticos tratado con retardantes de llama bromados o sustancias que agotan el ozono como los clorofluorocarbonos (CFC), son motivo de preocupación debido a los potenciales riesgos ambientales y para la salud que podrían plantear.

Países como Chile, Ecuador, Bolivia o Colombia en la región ya cuentan con normativa de gestión de RAEEs bajo el principio de la REP.

En Argentina, algunas provincias tienen legislación específica de gestión de RAEEs (por ejemplo, la Provincia de Buenos Aires desde 2011). También un marco legislativo nacional para los residuos electrónicos fue trabajado y discutido en el Congreso de la Nación entre 2008 y 2012 sin ser aprobado como ley. Este antecedente corresponde al



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

proyecto del senador nacional (MC) Daniel Filmus, que logró la sanción del Senado de la Nación aunque esta cámara no lo sancionó, pese a haberlo tratado en comisión.

Al día de hoy, a pesar del incremento en el consumo de AEEs y del descarte de RAEEs, Argentina aún no cuenta con una normativa de alcance nacional que establezca su adecuada gestión, siendo por ello de vital importancia abocarnos al tratamiento de la cuestión. Ello en sintonía con el mandato legal del art. 41 de la Constitución Nacional que establece un deber fundamental a cargo de las autoridades, cual es el de proveer a la protección del derecho a gozar de un ambiente sano, lo que implica que aquéllas deberán, en la medida de sus competencias y atribuciones, trabajar en pos del goce efectivo del derecho reconocido mediante normas, políticas, planes, acciones, recursos, entre otros instrumentos.

Esta misma cláusula constitucional dispone el deslinde de competencias Nación-Provincias para la regulación de la materia ambiental, habiendo establecido la delegación en las autoridades nacionales de la competencia para dictar las normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, y la reserva para las provincias para la complementación de aquellas.

También la Ley General del Ambiente establece el concepto de “presupuesto mínimo de protección ambiental”, como “toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental” agregando que su contenido debe asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable. Esta ley marco dispone además, como uno de los objetivos de la política ambiental nacional, el de promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales y entre sus principios, el preventivo, que justamente hace énfasis en enfocarse en las causas y las fuentes de los problemas ambientales, a fin de prevenir los efectos negativos sobre el ambiente. Existe, claro, un estrecho vínculo entre las previsiones citadas y el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor señalado precedentemente.

Por su parte, el contexto internacional claramente acompaña los fundamentos y conceptos anteriormente explicados. De ello es un ejemplo la Agenda Global de Desarrollo Sostenible 2030, surgida de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Nueva York en 2015. La Agenda, plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, se estructura en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas abarcando las dimensiones económica, social y ambiental.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible serán los principios rectores de las decisiones a adoptarse en los próximos 15 años, y en relación al tema que nos ocupa, el Objetivo 12 establece el deber de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



*H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

Este Objetivo se propone lograr para 2020, la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, y para 2030, la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, así como disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

Por todo lo anterior, dada la importancia de la temática que aborda este proyecto y los mandatos legales vigentes, solicito a mis pares acompañen en la presente iniciativa.