

Ley que promueve la economía circular de los aparatos eléctricos y electrónicos y reconoce el derecho a la reparación

Establece obligaciones de información sobre reparabilidad, disponibilidad de repuestos y periodo de actualizaciones de seguridad para aparatos eléctricos y electrónicos; reconoce la reparación independiente con una excepción acotada al régimen de medidas tecnológicas del Decreto Legislativo 822; preserva los mecanismos antirrobo y la integridad del IMEI; tipifica infracciones sancionables por el INDECOPI; y exige borrado seguro en la valorización de RAEE.

Comisión (Cámara de Diputados): Defensa del Consumidor y Regulación de los Servicios Públicos (+ Medio Ambiente y Sostenibilidad) · **Revisora (Senado):** Economía, Medio Ambiente y Defensa del Consumidor · **Prioridad:** media · **Costo fiscal:** nulo · **Plazo:** mediano
Plan Perú 2050: Medio Ambiente, Industria

I. Exposición de motivos

Según el Global E-waste Monitor 2024 de la UIT y UNITAR, en 2022 se generaron en el mundo 62 millones de toneladas de residuos electrónicos y solo el 22,3% fue recolectado y reciclado de manera formal documentada; la generación crece casi cinco veces más rápido que el reciclaje documentado. En el Perú, el Decreto Legislativo 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y el Decreto Supremo 009-2019-MINAM, que aprobó el Régimen Especial de Gestión y Manejo de RAEE, establecen la responsabilidad extendida del productor, metas de recolección y obligaciones de distribuidores y comercializadores. Sin embargo, el marco peruano no regula la etapa previa al residuo: no existe obligación de informar al consumidor sobre la reparabilidad del producto, la disponibilidad de repuestos o el periodo de actualizaciones de software, ni se protege la reparación por talleres independientes. El Plan Perú 2050 (Medio Ambiente) diagnostica que menos del 5% de los residuos sólidos aprovechables se reincorpora formalmente a las cadenas productivas y propone una economía circular transaccional. Además, el bloqueo por software de repuestos suele ampararse en la protección de medidas tecnológicas del Decreto Legislativo 822, por lo que un derecho a reparar sin excepción expresa carecería de eficacia. Extender la vida útil de los equipos reduce residuos y gasto de los hogares.

II. Fórmula legal

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE PROMUEVE LA ECONOMÍA CIRCULAR DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS Y RECONOCE EL DERECHO A LA REPARACIÓN

Artículo 1. Objeto

La presente ley tiene por objeto promover la extensión de la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos, reconocer el derecho de los consumidores a su reparación y fortalecer la valorización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Artículo 2. Ámbito

La presente ley es de aplicación a los productores, importadores, distribuidores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos de las categorías que determine el reglamento, priorizando teléfonos móviles, computadoras, tabletas, televisores y electrodomésticos.

Artículo 3. Información de reparabilidad

Los productores e importadores informan al consumidor, en el punto de venta y en su página web, como mínimo: a) el periodo durante el cual garantizan la disponibilidad de repuestos; b) el periodo de actualizaciones de seguridad del software, cuando corresponda, conforme a la normativa especial sobre actualizaciones de seguridad de dispositivos conectados; c) la existencia de manuales de reparación; y d) un índice o clase de reparabilidad, conforme a la metodología que apruebe el Ministerio de la Producción en coordinación con el Ministerio del Ambiente, la cual reconoce como equivalentes los índices y clases de reparabilidad exigidos en la Unión Europea, incluido el Reglamento (UE) 2023/1670 para teléfonos móviles y tabletas, u otros que

determine el reglamento. La metodología se notifica conforme al Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio.

Artículo 4. Disponibilidad de repuestos y manuales

4.1 Los productores ponen a disposición de los talleres de reparación independientes y de los consumidores, en condiciones razonables y no discriminatorias, los repuestos, herramientas de diagnóstico y manuales de reparación durante el periodo informado conforme al artículo 3. 4.2 Los importadores que no sean titulares del diseño cumplen esta obligación gestionando con el productor dicha disponibilidad o informando al consumidor, conforme al artículo 3, su inexistencia. 4.3 Lo dispuesto no obliga a divulgar secretos empresariales. 4.4 Los talleres no acceden ni copian los datos del usuario, salvo lo estrictamente necesario para la reparación y con su autorización.

Artículo 5. Prácticas prohibidas y excepción de reparación

5.1 Se prohíbe emplear bloqueos por software que impidan el uso de repuestos originales o compatibles, salvo que el productor acredite una razón de seguridad del usuario o del equipo, conforme al reglamento. 5.2 No constituye infracción a las disposiciones sobre medidas tecnológicas efectivas del Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor, la elusión realizada con el único fin de diagnosticar, mantener o reparar un aparato lícitamente adquirido, sin afectar la protección de las obras incorporadas ni la explotación del software, dentro de los supuestos permitidos por los tratados vigentes. 5.3 No constituyen prácticas prohibidas los mecanismos antirrobo y de bloqueo de activación ni las medidas que preservan la integridad del código IMEI y de los módulos de seguridad del equipo, siempre que no impidan la reparación por el titular del equipo o por talleres autorizados por él. Los talleres de reparación de teléfonos móviles cumplen la normativa del Registro Nacional de Equipos Terminales Móviles para la Seguridad (RENTESEG).

Artículo 6. Garantía y reparación

La reparación realizada por un taller independiente no extingue la garantía legal prevista en los artículos 20 y 21 de la Ley 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, respecto de los componentes no intervenidos, salvo que el proveedor acredite que la falla fue causada por la reparación.

Artículo 7. Formación de técnicos reparadores

El Ministerio de Educación promueve, en los centros de educación técnico-productiva e institutos, programas de formación y certificación de técnicos en reparación de equipos electrónicos y en gestión de RAEE, articulados con los sistemas de manejo de RAEE.

Artículo 8. Valorización de RAEE y borrado seguro

8.1 El Ministerio del Ambiente publica anualmente, en formato abierto, las cantidades de RAEE recolectadas y valorizadas por categoría y sistema de manejo, y el cumplimiento de metas establecidas en el régimen especial vigente. 8.2 Los sistemas de manejo de RAEE y los talleres garantizan el borrado seguro o la destrucción de los medios de almacenamiento antes de su reacondicionamiento o valorización; las entidades públicas acreditan dicho borrado al dar de baja sus equipos.

Artículo 9. Infracciones y fiscalización

9.1 Constituyen infracciones administrativas sancionables por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI): a) leve: no informar al consumidor los datos del artículo 3; b) grave: negar o condicionar a consumidores o talleres independientes el acceso a repuestos, herramientas de diagnóstico o manuales durante el periodo informado; c) grave: emplear bloqueos por software prohibidos por el numeral 5.1. 9.2 Las sanciones y su graduación son las previstas en los artículos 110 y 112 de la Ley 29571. 9.3 Los talleres independientes están legitimados para denunciar las conductas de los literales b) y c). 9.4 El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y las autoridades competentes fiscalizan las obligaciones de gestión de RAEE y borrado seguro conforme a su normativa.

Artículo 10. Financiamiento

La implementación de la presente ley se financia con cargo a los presupuestos institucionales de las entidades involucradas, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Primera. Disposición Complementaria Final

Reglamentación. El Poder Ejecutivo reglamenta la presente ley en un plazo de ciento veinte días hábiles mediante decreto supremo refrendado por los Ministros de la Producción, del Ambiente y de Comercio Exterior y Turismo, previa opinión del INDECOPI.

Segunda. Disposición Complementaria Final

Adecuación del régimen especial. El Poder Ejecutivo, mediante decreto supremo refrendado por el Ministro del Ambiente, adecúa el Régimen Especial de Gestión y Manejo de RAEE, aprobado por Decreto Supremo 009-2019-MINAM, en el plazo de ciento ochenta días hábiles contados desde la entrada en vigor de la presente ley.

Única. Disposición Complementaria Transitoria

Gradualidad. Las obligaciones de los artículos 3 y 4 son exigibles a los doce meses de la publicación del reglamento para teléfonos móviles y computadoras, y a los veinticuatro meses para las demás categorías.

III. Análisis costo-beneficio

El costo fiscal es nulo en términos de gasto nuevo: INDECOPI, PRODUCE y MINAM aplican la ley con presupuestos institucionales (art. 79 de la Constitución; STC 00018-2023-PI/TC); la metodología de reparabilidad reconoce índices europeos, lo que evita costos de diseño y reetiquetado. Los productores asumen costos de información y de disponibilidad de repuestos, que en la Unión Europea ya son exigibles. Antes del dictamen se recomienda recabar opinión del INDECOPI y del MINCETUR sobre la compatibilidad de la excepción del artículo 5.2 con los capítulos de propiedad intelectual de los acuerdos comerciales vigentes. Los beneficios incluyen ahorro para los hogares por mayor vida útil, empleo en talleres formales, menor generación de RAEE, mejor recuperación de materiales y protección de datos en equipos desechados.

Normas que modifica

- Ley 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, arts. 20, 21, 110 y 112 — *complementa*
- Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor, medidas tecnológicas efectivas — *complementa*
- Decreto Legislativo 1278 (mod. DL 1501), — — *complementa*
- Decreto Supremo 009-2019-MINAM, Régimen Especial de RAEE, borrado seguro y articulación — *complementa*

Entidades implicadas (quién hace qué)

- **INDECOPI** (sancionadora): Sanciona infracciones de información, acceso a repuestos y bloqueos (art. 9.1-9.3); opina sobre el reglamento (DCF Primera).
- **PRODUCE** (reglamentadora): Aprueba la metodología de reparabilidad con equivalencias (art. 3.d).
- **MINAM** (rectora): Publica datos de RAEE (art. 8.1) y adecúa el régimen especial (DCF Segunda).
- **OEFA** (supervisora): Fiscaliza gestión de RAEE y borrado seguro (art. 9.4).
- **MINCETUR** (consultiva): Refrenda el reglamento y vela por la compatibilidad con acuerdos comerciales y notificación OTC (art. 3.d).
- **MINEDU** (ejecutora): Promueve formación de técnicos reparadores (art. 7).
- **OSIPTEL** (supervisora): Normativa RENTASEG e integridad del IMEI (art. 5.3).

Sujetos obligados: Productores, importadores, distribuidores y comercializadores de AEE de las categorías reglamentadas; talleres de reparación; sistemas de manejo de RAEE; entidades públicas que dan de baja equipos.

Beneficiarios: Hogares consumidores de equipos electrónicos; talleres de reparación independientes; gestores formales de RAEE.

Impacto económico estimado (confianza media; referencial, no oficial)

Tipo: neutro

Costo para el Estado: S/ 0 de gasto nuevo (absorbible); fiscalización con presupuesto institucional

Horizonte: anual

Financiamiento: Presupuestos institucionales de INDECOPI, PRODUCE y MINAM, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Supuestos: Fiscalización de INDECOPI dentro de su actividad ordinaria de protección al consumidor; metodología basada en índices europeos sin desarrollo propio. Sin base pública para cuantificar la carga adicional de fiscalización.

Beneficio para el Estado: Menor volumen de RAEE a gestionar; mejor información para metas de valorización. No cuantificable con información pública.

Beneficio para la sociedad: Ahorro de hogares por mayor vida útil; empleo en reparación; protección de datos en equipos desechados. No cuantificable con información pública nacional.

Inversión privada: Talleres formales de reparación y reacondicionamiento; redes de repuestos.

Costo para privados: Productores e importadores: información de reparabilidad, stock de repuestos y manuales; gestores de RAEE: borrado seguro certificado.

Riesgos: Controversia con compromisos de propiedad intelectual en tratados (mitigado con excepción acotada y opinión de INDECOPI/MINCETUR); uso del derecho a reparar para alterar IMEI (mitigado con art. 5.3).

Revisión especializada (asistida por IA, sobre la versión anterior)

- **Constitucional** — Con observaciones: El derecho a la reparación desarrolla la protección del consumidor (art. 65) y el deber de preservar el ambiente (art. 67). Las obligaciones sobre software y manuales pueden colisionar con la propiedad intelectual protegida por el art. 2.8, con las medidas tecnológicas de protección (DL 822) y con compromisos comerciales internacionales. Deben modularse.
- **Técnica legislativa** — Observaciones graves: Propuesta valiosa, pero las obligaciones de los arts. 3 a 5 quedan fuera del Código de Protección y Defensa del Consumidor y sin tipificación, por lo que el INDECOPI no podría sancionarlas; la obligación de suministrar repuestos a talleres independientes es una relación entre empresas, ajena a la protección al consumidor. La prohibición de bloqueos por software debe articularse con la protección de medidas tecnológicas del DL 822.
- **Concordancia normativa** — Con observaciones: Normas citadas existentes (DL 1278, modificado por el DL 1501; DS 009-2019-MINAM; Ley 29571). La prohibición del 'bloqueo por software' colisiona con la protección de medidas tecnológicas del Decreto Legislativo 822 (Ley sobre el Derecho de Autor) sin prever una excepción expresa; la garantía debe remitirse a los artículos 20 y siguientes del Código del Consumidor.
- **Seguridad** — Con observaciones: El derecho a reparar es positivo y la obligación de informar el periodo de actualizaciones de seguridad es un aporte importante; debe equilibrarse con la preservación de los mecanismos antirrobo y de la integridad del IMEI (relevante por el mercado de celulares robados) y con la protección de datos en reparaciones y en la valorización de RAEE.
- **Derecho tecnológico** — Con observaciones: Un derecho a la reparación, coherente con la Directiva (UE) 2024/1799, es pertinente. Hay tres ajustes necesarios. Prohibir los bloqueos por software ('parts pairing') choca con la protección de medidas tecnológicas del DL 822, incorporada para cumplir el TLC Perú-EE. UU.; se necesita una excepción expresa dentro del margen del tratado. El índice de reparabilidad es un reglamento técnico que debe notificarse a la OMC y reconocer índices extranjeros equivalentes para no crear una barrera. Y la garantía debe remitir a los artículos precisos del Código.

IV. Efecto de la vigencia de la norma

Complementa el Decreto Legislativo 1278, modificado por el Decreto Legislativo 1501; el Decreto Supremo 009-2019-MINAM (que debe adecuarse); la Ley 29571 (arts. 20, 21, 110 y 112); y establece una excepción acotada al régimen de medidas tecnológicas del Decreto Legislativo 822. Se articula con la normativa del RENTESEG (Decreto Legislativo 1338) y con la Ley 28611. El periodo de actualizaciones de seguridad se rige por la normativa especial de la materia. No deroga normas.

V. Indicador de éxito al 2031

A 2031, el 100% de teléfonos móviles y computadoras comercializados informan periodo de repuestos e índice de reparabilidad, y el MINAM publica cinco reportes anuales de RAEE valorizados.

Normas relacionadas

- Decreto Legislativo 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (ficha SINIA-MINAM) — <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos>
- Decreto Supremo 009-2019-MINAM, Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (ficha SINIA) — <https://sinia.minam.gob.pe/metadatos/314549>
- Ley 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor — <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29571.pdf>
- Ley 28611, Ley General del Ambiente — <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28611.pdf>
- Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor — <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/00822.pdf>
- Decreto Legislativo 1338, que crea el Registro Nacional de Equipos Terminales Móviles para la Seguridad (RENTESEG) — <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01338.pdf>

Antecedentes

Periodo 2021-2026 (según revisión normativa en SPLEY): 03416/2022-CR, cargador único para celulares, tabletas y otros (en comisión). No se identificaron proyectos sobre derecho a la reparación.

Referencias internacionales

- Unión Europea: Directiva (UE) 2024/1799 por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes — <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1799/oj>
- Unión Europea: Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) — <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj>
- Unión Europea: Reglamento (UE) 2023/1670, requisitos de diseño ecológico para teléfonos móviles y tabletas (incluye clase de reparabilidad) — <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1670/oj>

Fuentes

- UNITAR/UIT: Global E-waste Monitor 2024 (nota de prensa) — <https://www.unitar.org/about/news-stories/press/global-e-waste-monitor-2024-electronic-waste-rising-five-times-faster-documented-e-waste-recycling>
- UIT: The Global E-waste Monitor 2024 — <https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Publications/The-Global-E-Waste-Monitor-2024.aspx>

Propuesta ciudadana de libre uso — no es un proyecto presentado. Versión web:
<https://unimauro.github.io/agenda-legislativa-tech/p/TAL-12.html>