



RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 0154-2023-UNIFSLB/CO

Bagua, 31 de mayo de 2023.

VISTO:

El Informe N° 0100-2023-UNIFSLB/PCO/OTI de fecha 02 de mayo de 2023, Memorándum N° 090-2023-UNIFSLB-CO/VPA de fecha 20 de abril de 2023, y el Acta de Sesión Extraordinaria N° 021-2023-UNIFSLB/CO, de fecha 16 de mayo de 2023, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, prescribe que: *"la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes"*;

Que, todas las Entidades Públicas, están sometidas al orden e imperio de la Ley, en este entender, el numeral 1 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N°. 27444, referido al Principio de Legal, señala: *"las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y al Derecho, dentro de las facultades que estén atribuidas, y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas"*;

Que, el artículo 8° de la Ley N°. 30220, Ley Universitaria; establece que: *"el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable. Esta autonomía se manifiesta en el ámbito normativo, de gobierno, académico, administrativo, y económico"*;

Que, el literal d) del acápite 6.1.5 del inciso 6.1 de las Disposiciones para la Constitución y Funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en Proceso de Constitución, aprobado mediante Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, de fecha 27 de julio de 2021, establece que una de las funciones del Presidente es: *"emitir resoluciones en los ámbitos de su competencia"*;

Que, mediante Memorándum N° 090-2023-UNIFSLB-CO/VPA de fecha 20 de abril de 2023, el Vicepresidente Académico solicita a la Oficina de Tecnología de la Información el Plan de Seguridad Actualizados para el Almacenamiento y Gestión de Sustancias Inflamables y/o Peligrosas según lo requerida la Oferta Económica, información que será elevada a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria -SUNEDU, para la creación formal de las carreras creadas;

Que, mediante Informe N° 0100-2023-UNIFSLB/PCO/OTI de fecha 02 de mayo de 2023, el Jefe de la Oficina de Tecnología de la Información remite al despacho de la Presidencia el Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos 2023;

El Objetivo del presente Plan es realizar las actividades necesarias para lograr la gestión efectiva y responsables para el almacenamiento y disposición final de los equipos electrónicos e informáticos desechados, también llamados Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), a fin de evitar daños a la Salud de las personas y al medio ambiente;

Que, visto en el Acta de Sesión Extraordinaria N.º 021-2023-UNIFSLB/CO, de fecha 16 de mayo de 2023, habiendo sesionado la Comisión Organizadora en pleno y luego de analizar el contenido de los párrafos glosados, la comisión organizadora, por Unanimidad acordó: **Aprobar el Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE de la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua;**

Que, de conformidad con la Constitución Política del Estado, la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, la Ley N° 29614, Ley que crea a la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua,



RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 0154-2023-UNIFSLB/CO

Bagua, 31 de mayo de 2023.

la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-PCM, la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, la Resolución Viceministerial N° 109-2022-MINEDU y el Estatuto de la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – **APROBAR** el Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE de la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua. Documentos adjuntos que forman parte de la presente resolución en diecinueve (19) folios.

ARTÍCULO SEGUNDO. – **ENCARGAR** el presente cumplimiento de la resolución a la Oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua.

ARTÍCULO TERCERO. – **NOTIFICAR** la presente Resolución a los estamentos internos de la Universidad e interesados, de forma y modo de Ley para conocimiento y fines.

ARTÍCULO CUARTO. – **DISPONER** a la Oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional Intercultural "Fabiola Salazar Leguía" de Bagua, realice la publicación de la presente resolución en el portal web Institucional.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVASE;

UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL
"FABIOLA SALAZAR LEGUÍA" DE BAGUA

.....
Dr. GUILLERMO VARGAS QUISPE
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL
"FABIOLA SALAZAR LEGUÍA" DE BAGUA

.....
Abog. Coronel Ugo Erwin Rommel
SECRETARIO GENERAL (E)
DAL N° 5777

**UNIVERSIDAD NACIONAL
INTERCULTURAL FABIOLA
SALAZAR LEGUÍA DE BAGUA**



**PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE APARATOS
ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RAEE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL
FABIOLA SALAZAR LEGUÍA DE BAGUA**

2023

BAGUA – PERU

WWW.unibagua.edu.pe



Dr. GUILLERMO VARGAS QUISPE
Presidente de la Comisión Organizadora

Dr. JORGE LUIS YANGALI VARGAS
Vicepresidente Académico de la Comisión Organizadora

Dr. MARCELINO JORGE ARANÍBAR ARANÍBAR
Vicepresidente de Investigación de la Comisión Organizadora



INDICE

| | | |
|-------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| II. | OBJETIVOS..... | 5 |
| III. | MÉTODO..... | 5 |
| IV. | BASE LEGAL..... | 5 |
| V. | DATOS DE LA INSTITUCIÓN..... | 6 |
| VI. | ÁMBITO DE APLICACIÓN | 7 |
| VII. | AUTORIDADES COMPETENTES..... | 7 |
| VIII. | MANEJO DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) EN LAS INSTALACIONES..... | 7 |
| IX. | EMBALAJE PARA RECOLECCIÓN Y MANIPULACIÓN | 9 |
| X. | RESPONSABLES DEL MANEJO DE LOS RAEE | 10 |
| XI. | RECOJO, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RAEE..... | 10 |
| XII. | PRINCIPIOS DEL MANEJO 5 R's | 10 |
| XIII. | REGISTRO DE LOS RAEE..... | 11 |
| XIV. | TERMINOLOGÍA | 12 |
| XV. | ANEXOS..... | 15 |





I. INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo tecnológico del hombre, se ha ido incrementando exponencialmente la cantidad de *Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos (RAEE)* producidos a nivel nacional y mundial cada año. Son toneladas de RAEE (PC, laptops, celulares, tables, componentes electrónicos, electrodomésticos, etc.) los cuales en el país casi nunca son tratados y procesados de manera adecuada. Esto conlleva a implicaciones ambientales negativas, pues estos residuos poseen partes elaboradas con componentes altamente dañinos para el medio ambiente y por ende para la seguridad y salud de la población, fauna y flora de la comunidad. Por esto, deben ser tratados de acuerdo a procesos y procedimientos diferentes a los que se usan para la disposición final de otros residuos producidos por el hombre como lo son el vidrio, el papel u otros.



Este problema es creciente a nivel mundial, en nuestro país se estimó gracias a estudios realizados con el apoyo de la cooperación suiza que, para el año 2012 teníamos 90,000 toneladas de RAEE, que para el 2018 serán 400,000 toneladas y para el 2022 esta suma incrementará considerablemente principalmente en equipos de cómputo, equipos de comunicación y electrodomésticos usados.

Es por tal razón que, en el mundo se han implementado dispositivos legales que promueven la gestión integral de los RAEE. Nuestro país ha seguido esta tendencia y ha empezado a concientizarse en los efectos de una gestión inadecuada de estos residuos; es por esta razón que, el 27 de junio de 2012, el MINAM promulgo el DS-001-2012, Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los RAEE en el territorio nacional.

Con base en lo anterior la *Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua* (en adelante UNIFSLB) como entidad pública y educativa tiene como responsabilidad aplicar las directrices pertinentes para el cumplimiento de esta política socio-ambiental, pero actualmente, la universidad no posee ningún sistema que gestione el tratamiento de estos residuos, ni siquiera posee un mecanismo para cuantificar las cantidades de RAEE producidas. El sistema que emplea consiste en dejar un registro del aparato electrónico o eléctrico averiado o en desuso para que la oficina de patrimonio les dé de baja, así que el procedimiento para tratar estos elementos no es diferente al procedimiento que se emplea para tratar de otro tipo de residuo producidos por la universidad, esto último apoya la necesidad de concientizar y de implementar mecanismos para la gestión integral de los RAEE en la universidad.

Es por estos motivos que surge la necesidad de implementar el presente plan que busca sistematizar de forma efectiva y responsable el almacenamiento y disposición final de los equipos electrónicos e informáticos desechados y poder hacerles seguimiento en el proceso de clasificación e identificación hasta su disposición final.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Realizar las actividades necesarias para lograr la gestión efectiva y responsable para el almacenamiento y disposición final de los equipos electrónicos e informáticos desechados, también llamados Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), a fin de evitar daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

2.2 Objetivos Específicos:

- Segregar los RAEE de los residuos sólidos generales. Reduciendo la generación de RAEE mediante una gestión efectiva y responsable para el almacenamiento y disposición final. Entregar los RAEE a los sistemas de manejo establecidos, a una EPS-RS o a una EC-RS que se encuentre debidamente autorizada. Logrando disponer en forma segura los RAEE; y así minimizar los riesgos tanto para la salud de las personas como al medio ambiente.
- Capacitar y sensibilizar a la comunidad universitaria de la UNIFSLB, sobre el manejo adecuado de los RAEE.
- Establecer los lineamientos para la baja administrativa de los RAEE, previo a su entrega a la EPS-RS o EC-RS autorizada; mediante la Superintendencia Nacional de Bienes informáticos de baja.



III. MÉTODO

Con la finalidad de mejorar los criterios para el manejo de los RAEE, la UNIFSLB, desarrolla sus actividades considerando:

- El reconocimiento de las instalaciones y las áreas críticas de contaminación, incluyendo laboratorios y talleres.
- Identificación de las fuentes de generación de RAEE.
- Establecer la verificación de las áreas que reciben mayor grado de influencia por la contaminación de RAEE.

IV. BASE LEGAL

El soporte legal y técnico del presente Plan, están conformados por las siguientes normas legales:

- La Constitución Política del Perú de 1993 y sus modificatorias.
- Ley N° XXX - Ley de Creación de la Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua
- Ley N° 30220 - Ley Universitaria y su modificatoria.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal vigente.
- Ley N° 28044 - Ley General de Educación y sus modificatorias.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.



- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 28256 - Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- D.S. N° 011-2012-ED - Reglamento de la Ley N° 28044 Ley General de Educación y sus modificatorias.
- D.S. N° 01-2012-MINAM - Reglamento Nacional para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- D.S. N° 014-2017-MINAM - Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278,
- Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.L. N° 1278 - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólido.
- D.L. N° 635 y sus modificatorias - Código Penal.
- Resolución comisión de normalización y de fiscalización de barreras comerciales no arancelarias N° 083-2012/CNB-INDECOPI. Norma Técnica Peruana NTP 900.064:2012.
- Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generalidades.
- Resolución comisión de normalización y de fiscalización de barreras comerciales no arancelarias N° 083-2012/CNB-INDECOPI. Norma Técnica Peruana NTP 900.065:2012
- Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generalidades, recolección interna, clasificación y almacenamiento. Centros de acopio.
- R.S. N°0054-2017-SUNEDU, en el apartado III.4 Seguridad de uso de laboratorios y talleres, indica; El Plan de Seguridad de laboratorios y talleres, contiene lo siguiente: I. Gestión para el almacenamiento y disposición final de sustancias inflamables y/o peligrosas, II. Gestión para el almacenamiento y disposición final de los equipos electrónicos e informáticos desechados.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.



V. DATOS DE LA INSTITUCIÓN

La información de la institución es consignada en el siguiente cuadro:

| DATOS | DETALLE |
|---------------------------------|--|
| Institución | Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua (UNIFSLB) |
| RUC | 20561164437 |
| Datos de Creación | Creada por Ley N° 29614 |
| Dirección | Jr. Ancash N° 520 |
| Distrito/Provincia/Departamento | Bagua/Bagua/Amazonas |
| Página web | www.unibagua.edu.pe |
| Teléfono | 041-471005 |



VI. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan es aplicable a todos los niveles de la UNIFSLB incluyen: Laboratorios y talleres:

VII. AUTORIDADES COMPETENTES

Conforme a sus competencias, la regulación de la gestión y manejo de RAEE corresponde a las siguientes entidades:

- Ministerio del Ambiente (MINAM).
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- Autoridades sectoriales competentes.
- Ministerio de Salud - DIGESA.
- Gobiernos locales (Distritales y Provinciales).

VIII. MANEJO DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) EN LAS INSTALACIONES

Los RAEE se generan por obsolescencia, avería o cambio por renovación. Las operaciones que se deben realizar en las instalaciones son las siguientes:

- Recolección interna.
- Clasificación.
- Almacenamiento temporal.
- Transporte.
- Disposición final.



8.1. *Generación de RAEE en áreas administrativas, laboratorios y talleres de la UNIFSLB*

La generación de los RAEE se encuentra constituido por restos de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos dados de baja por daño irreparable, por obsolescencia o cambio por renovación.

Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos utilizados en las áreas administrativas, laboratorios y talleres de la UNIFSLB serán obtenidos de acuerdo al inventario físico del año 2022.

8.2. *Recolección interna de los RAEE*

Los RAEE generados en las áreas administrativas, laboratorios y talleres de la UNIFSLB, son evaluados por la Oficina de Tecnologías de la Información – OTI (esta oficina determina la baja por daño irreparable, por obsolescencia o cambio por renovación solo de equipos informáticos), solicitando la autorización de la Dirección General de Administración.

Luego los RAEE dados de baja por daño irreparable, por obsolescencia o cambio por renovación, son enviados al área de Patrimonio para su almacenamiento provisional en el Almacén general de la UNIFSLB.

Las empresas contratistas que ejecuten trabajos dentro de las instalaciones de la UNIFSLB, serán los responsables de administrar en forma efectiva y responsable los RAEE generados, gestionarán independientemente el almacenamiento provisional y disposición final de los equipos electrónicos e



informáticos desechados, también llamados Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), a fin de evitar daños a la salud de las personas y al medio ambiente,

8.3. Clasificación de los RAEE

Se deberá clasificar los RAEE para su adecuado almacenamiento provisional y así facilitar el manejo de los residuos por la EPS-RS o EC-RS autorizada para su transporte y disposición final.

Según la NTP 900,065:2012, la clasificación por categorías de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (ver Anexo N° 01), es la siguiente:

- Grandes electrodomésticos.
- Pequeños electrodomésticos.
- Equipos de informática y telecomunicaciones,
- Aparatos electrónicos de consumo,
- Aparados de alumbrado,
- Herramientas eléctricas y electrónicas,
- Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre,
- Aparatos médicos,
- Instrumentos de vigilancia y control.
- Máquinas expendedoras,

También serán clasificados los RAEE siniestrados para almacenarlos por separado.



8.4. Almacenamiento temporal de los RAEE

Se deberá designar un ambiente apropiado para el almacenamiento temporal de los RAEE generados, teniendo las siguientes características:

- Debe ser techado, para estar protegido de las condiciones ambientales y separadas de otros residuos.
- Debe tener capacidad instalada para el almacenamiento temporal de los RAEE que se generen, teniendo las facilidades para la manipulación y almacenamiento adecuado.
- El piso debe ser afirmado, de cemento o impermeabilizado.
- Debe tener un sistema de contención o anti-derrames, ante cual derramamiento de sustancias/líquidos peligrosos.
- El ambiente debe estar implementado con los medios de señalización que sean necesarios.

El procedimiento de almacenamiento será el siguiente:

- a. Almacenar los RAEE clasificados por categorías de acuerdo al tamaño y la peligrosidad de su manipulación.
- b. Almacenar los RAEE, en contenedores siempre que sea posible, o sobre parihuelas o cualquier elemento que evite contacto con el piso.
- c. Los RAEE deberán ser almacenados con el debido cuidado para evitar la liberación de sustancias peligrosas por daños o fugas. Los RAEE no deben ser desmantelados y no debe retirarse ningún componente.



- d. Establecer los mecanismos de seguridad y control para evitar pérdidas por sustracción o robo.
- e. Establecer el periodo límite de almacenamiento. Por ser una entidad pública deberá acogerse a los lineamientos de la Superintendencia de Bienes Nacionales.
- f. Se debe mantener un registro de entrada donde se indique: tipo, característica, origen y salida de los RAEE consignado, destino: centro de acopio o instalaciones de la EPS- RS o EC-RS autorizada.

Actualmente los RAEE generados son almacenados provisionalmente en un *Almacén General* de la UNIFSLB, el cual se encuentra en proceso de adecuación y aplicará lo indicado en el presente Plan una vez aprobado.

IX. EMBALAJE PARA RECOLECCIÓN Y MANIPULACIÓN

- a) Los RAEE deberán ser embalados de forma segura según su clasificación, separando los RAEE siniestrados y embalarlos por separado con plásticos.
- b) Cuando se realice la manipulación de los RAEE, se deberá tener cuidado de no contaminarlos con tintas u otros fluidos.
- c) e) Apilar de forma segura los RAEE del mismo tipo u tamaño en lo posible, se recomienda a una altura máxima de 1.80 metros (dependerá de la estatura del personal encargado). También se podrá acomodar en cajas de acuerdo al tamaño y característica del RAEE.
- d) Los RAEE de las categorías 1, 3 y 5 (ver Anexo N° 01) deben ser embalados con plástico, evitando que se rompan, asegurados en cajas o sobre parihuelas de ser posible.
- e) El personal que realice la manipulación de los RAEE deberá tener los Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados y en buen estado:
 - Ropa de trabajo.
 - Traje tyvek o Mandil protector.
 - Guantes de badana o nitrilo (dependiendo el residuo y maniobra).
 - Lentes de protección.
 - Casco de seguridad e/barbiquejo.
 - Calzado de seguridad antideslizante.
 - Protección buconasal (mascarilla descartable).
 - Protección respiratoria (dependiendo el residuo y maniobra).
 - El uso de los EPP es personal; el trabajador es responsable del mismo debiendo cuidar sus equipos y observar si estos se deterioran, a fin de solicitar su renovación.
- f) Etiquetar cada una de los paquetes armados, indicando como mínimo lo siguiente:
 - Generador.
 - Código patrimonial.
 - Categoría RAEE.
 - Destino.





- Peso estimado por paquete o por equipo.

Figura N° 01: Ejemplo Etiqueta RAEE

| UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL FABIOLA SALAZAR LEGUÍA | |
|--|---------|
| Generador | : _____ |
| Código Patrimonial | : _____ |
| Categoría RAEE | : _____ |
| Destino | : _____ |
| Peso | : _____ |



Fuente: Elaboración propia.

X. RESPONSABLES DEL MANEJO DE LOS RAEE

Los responsables deberán ser debidamente capacitados y motivados, con el propósito de lograr los objetivos para la gestión efectiva y responsable en el almacenamiento y disposición de los equipos electrónicos e informáticos desechados, también llamados Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), a fin de evitar daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

Las áreas responsables de la gestión de los RAEE:

- Dirección General de Administración.
- Área de Patrimonio.
- Oficina de Tecnologías de Información.
- Unidad del Servicios Generales

XI. RECOJO, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RAEE

La UNIFSLB debe gestionar el contrato con una empresa especializada para el recojo, traslado y disposición final de los RAEE, es la siguiente:

XII. PRINCIPIOS DEL MANEJO 5 R's

Los principios básicos para la "5 Rs", consiste en reemplazar, reducir, reutilizar, reciclar y recuperar.

12.1. Reemplazar/Rechazar

Se debe evaluar los productos teniendo en cuenta los daños la salud y al medio ambiente. Significa no comprar productos envueltos en envases que generan residuos innecesarios, no retornables o que producen un daño ambiental o en la salud humana. Significa elegir envoltorios retornables y reciclables.



12.2. *Reducir*

Este principio implica disminuir el impacto del consumo desmedido en el ambiente, reduciendo el consumo de bienes y energía, lo cual produce numerosos desechos tóxicos. Reducir el número de productos cuya finalidad sea un único uso. Adaptar los aparatos en función de sus necesidades. Reducir la pérdida energética y de recursos naturales.

12.3. *Reutilizar*

Todos aquellos objetos que pueden ser producto de una segunda forma de vida útil. Cabe destacar, que todos los objetos pueden tener otra forma de vida útil, bien sea reparándolos o usándolos con imaginación para una utilidad diferente.

12.4. *Reciclar*

El objetivo del principio de reciclar es, en primer lugar, evitar que los distintos elementos se contaminen, para poder reincorporarlos al ciclo productivo. En segundo lugar, facilitar la operación y distribución de los residuos, mejorando así los porcentajes de recuperación y reciclaje. De esta manera se recuperarán directa o indirectamente los componentes de la basura, reinsertando los productos en el ciclo productivo y procesándolos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos), o utilizando los desechos orgánicos como fertilizantes naturales para la agricultura. Así ayudamos a conservar los recursos naturales, a ahorrar energía, a disminuir el volumen de residuos y protegemos el medio ambiente.

12.5. *Reparar*

Principio relacionado en reparar aquellos aparatos y materiales que se tenían sin ningún uso y ofrecerles una nueva vida útil.

XIII. REGISTRO DE LOS RAEE

Para gestionar adecuadamente el ingreso de los RAEE, se deberá llevar un registro en el formato "Control de Ingreso de Residuos al Almacén Temporal" (Ver Anexo N° 02).





XIV. TERMINOLOGÍA

- 14.1 Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE):** Aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los dispositivos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos.
- 14.2 Acondicionamiento:** todo proceso que permita preparar los residuos para un manejo seguro según su destino final.
- 14.3 Acopio:** Acción para reunir transitoriamente los RAEE en un lugar determinado denominado centro de acopio, de manera segura y ambientalmente adecuada, con la finalidad de facilitar su posterior manejo a través de Operadores de RAEE.
- 14.4 Almacenamiento:** Operación de acumulación de residuos en condiciones ambientalmente adecuadas y seguras en áreas diseñadas y construidas para tal fin en las instalaciones del productor o del operador de RAEE.
- 14.5 Baja:** Es el procedimiento que consiste en la cancelación de la anotación en el registro patrimonial de la entidad respecto de sus bienes calificados como RAEE, lo que conlleva, a su vez a la extracción contable de los mismos. Se autoriza mediante resolución con indicación expresa de la causal de baja.
- 14.6 Centro de acopio:** Lugar acondicionado para recibir y almacenar RAEE de forma segura y ambientalmente adecuada hasta que sean entregados a los Operadores de RAEE para continuar su manejo.
- 14.7 Componente RAEE:** Partes contenidas en los aparatos eléctricos y electrónicos que se transforman en residuos al fin de su vida útil.
- 14.8 Consumidor:** Personal natural o jurídica que adquiere AEE para su uso, pueden ser diferenciados en tres segmentos: sector público, sector privado y hogares.
- 14.9 Desmantelamiento/Desensamblaje:** Operación que consiste en desmontar los componentes del RAEE para el reaprovechamiento de los diferentes materiales.
- 14.10 Disposición final de residuos:** Procesos u operaciones para tratar y colocar en un lugar seguro, autorizado, de forma permanente, sanitaria y ambientalmente seguro los residuos resultantes del tratamiento de descontaminación de RAEE o los residuos o componentes no reaprovechables, como última etapa de su manejo.





- 14.11 Donación:** Es el acto de disposición mediante el cual la entidad transfiere gratuitamente la propiedad de los bienes muebles calificados como RAEE, y que han sido dados de baja.
- 14.12 Empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS):** Persona Jurídica cuyo objeto social está orientado a la comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento que se encuentra registrada en el Ministerio de Salud para este fin.
- 14.13 Empresa prestadora de servicios (EPS-RS):** Persona Jurídica que presta servicio de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacio públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.
- 14.14 Generador de RAEE:** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades generan RAEE, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario/consumidor. También se considerará generador al poseedor de RAEE, cuando no se pueda identificar al generador real.
- 14.15 Manejo RAEE:** Toda actividad administrativa y operacional que involucra, la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los RAEE, con la finalidad de lograr un manejo adecuado minimizando los riesgos para la salud de los trabajadores y la comunidad.
- 14.16 Obsolescencia:** Caída en desuso de los aparatos eléctricos y electrónicos, motivada por antigüedad o por insuficiente desempeño o performance de sus funciones, en comparación con los nuevos equipos y tecnologías introducidas en el mercado.
- 14.17 Operadores de RAEE:** Empresa registrada y autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, que se encarga del manejo total o parcial de los RAEE en instalaciones habilitadas para tal fin. Realiza actividades de recolección, transporte, almacenamiento, segregación y/o tratamiento para reaprovechamiento o disposición final de los RAEE. Se constituyen como EPS-RS o EPS-RS/EC-RS.
- 14.18 Plan de manejo de RAEE:** Instrumento de gestión ambiental mediante el cual el productor de manera individual o un conjunto de productores de manera colectiva presentan a la autoridad competente las acciones a desarrollar para el manejo adecuado de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- 14.19 RAEE siniestrado:** RAEE que ha sufrido avería o daño (rotura, avería estructural) y que implica riesgos en su manipulación.





- 14.20 Reacondicionamiento:** Proceso por el cual los RAEE son reparados para ser reusados/reutilizados con el fin original u otros propósitos como dispositivos eléctricos o electrónicos.
- 14.21 Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del RAEE o de sus componentes. Se reconoce como técnicas de reaprovechamiento el reciclaje, la recuperación y la reutilización.
- 14.22 Residuo:** Todo aquel material que tras su uso deja de ser útil, bien por su deterioro o porque se queda desfasado.
- 14.23 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE):** Aparatos eléctricos o electrónicos que han alcanzado el fin de su vida útil por uso u obsolescencia y que se convierten en residuos. Comprende también los componentes, subconjuntos, periféricos y consumibles de algunas categorías de aparatos.






XV. ANEXOS

ANEXO N° 01 CATEGORÍAS DE LOS RAE

1 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 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.

2 Pequeños electrodomésticos

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



3 Equipos de informática y telecomunicaciones

a) *Proceso de datos centralizado:*

- Grandes computadores.
- Mini computadores.
- Unidades de impresión.

b) *Sistemas informáticos personales:*

- Computadores personales (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado).
- Computadores portátiles (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado).
- Computadores portátiles tipo notebook.
- Computadores 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 fijos.
- Teléfonos inalámbricos.
- Teléfonos celulares.
- Contestadores automáticos.
- Otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación.



4 Aparatos electrónicos de consumo

- Radios.
- Televisores.
- Videocámaras.
- Vídeos.
- Cadenas de alta fidelidad.
- Amplificadores de sonido.
- Instrumentos musicales.
- 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.



5 Aparatos de alumbrado.

- Luminarias para lámparas fluorescentes, excluidas 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, excluidas las bombillas de filamentos.



6 Herramientas eléctricas y electrónicas

- Taladradoras.
- Sierras.
- Máquinas de coser.
- Herramientas para torneear, 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.
- Otras herramientas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente de gran envergadura, instaladas por profesionales).

7 Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre

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

8 Aparatos médicos (excepto todos los productos implantados e infectados)

- Aparatos de radioterapia.
- 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.

9 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 eléctricos y electrónicos utilizados en instalaciones industriales (por ejemplo, en paneles de control).



10 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.

Quedan excluidos del alcance del presente anexo los equipos eléctricos utilizados en la generación, transmisión o distribución eléctrica, tales como los transformadores, capacitadores o condensadores e interruptores, que contengan bifenilos policlorados (PCB), cuyas características de riesgo a la salud y al ambiente requieren de medidas especiales para su manejo y eliminación de acuerdo a lo establecido por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

También quedan excluidos los AEEs que contengan sustancias radioactivas.

Fuente: NTP 900.065:2012, pág. 18

**ANEXO Nº 02:
FORMATO CONTROL DE INGRESO DE RESIDUOS AL ALMACÉN TEMPORAL**

ANEXO Nº 05 : FORMATO CONTROL DE INGRESO DE RESIDUOS AL ALMACÉN TEMPORAL

CONTROL DE INGRESO DE RESIDUOS AL ALMACEN TEMPORAL

| ITEM | FECHA | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS PELIGROSA ¹ | | | | | | RAEE | PROCEDENCIA | CANTIDAD ² | | ESTADO FÍSICO ³ | | FIRMA DEL RESPONSABLE ⁴ |
|----------------|-------|-------------|--|---|---|---|------|---------|------|-------------|-----------------------|---|----------------------------|--|------------------------------------|
| | | | T | I | C | B | PESO | VOLUMEN | | | S | L | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|------------------------------|-----------|------|--------------------|
| OBSERVACIONES: TRANSPORTE ⁵ VT VF IN | PLACA DE RODAJE ⁶ | RECEPCIÓN | | FIRMA |
| VT VF IN | RODAJE ⁶ | NOMBRE: | DNI: | FECHA: ___/___/___ |



- 1. Marque la característica peligrosa del residuo siendo: T (tóxico), I (inflamable), C (corrosivo), B (biológico).
- 2. Indicar peso y volumen.
- 3. Marque en que estado ingresa el residuo siendo: S (sólido), L (líquido)
- 4. Firma de la persona responsable del almacenamiento
- 5. Para transporte: VT (terrestre); VF (fluvia); IN (interno)
- 6. Placa de rodaje: considerar identificación del transporte. Caso contrario colocar N.A.