



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 175-2021-CU

Lambayeque, 29 de abril del 2021

VISTO:

El Oficio N° 020-2021/COMPONENTEIFRAESTRUCTURAFISICA/UNPRG/ma, de fecha 21 de abril de 2021, presentado por la Responsable Alterna del Componente de Infraestructura Física de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, sobre la aprobación del Plan de Manejo para los Residuos Artefactos Electricos y Electrónicos (RAEE) en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú señala que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; y que las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 9° del Estatuto de la Universidad señalan que el Estado reconoce la autonomía universitaria, la misma que es inherente a las universidades y se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley universitaria y las demás normas aplicables.

Que, el artículo 59.2° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 21.2° del Estatuto de la Universidad, establecen que el Consejo Universitario tiene entre sus atribuciones dictar el reglamento general de la universidad, el reglamento de elecciones y otros reglamentos internos especiales, así como vigilar su cumplimiento.

Que, la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

Que, el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y el Decreto legislativo N° 1501, que modifica los artículos 9, 13, 16, 19, 23, 24, 28, 32, 34, 37, 52, 60, 65 y 70 del Decreto Legislativo N° 1278, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos del Decreto Legislativo N° 1278.

Que, el Decreto Supremo N° 009-2019-M, de fecha 08 de noviembre de 2019, que Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Establece un régimen especial para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) como residuos de bienes priorizados, mediante la determinación de un conjunto de obligaciones y responsabilidades de los actores involucrados en las diferentes etapas de gestión y manejo, el cual comprende actividades destinadas a la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los RAEE, teniendo en cuenta condiciones para la protección del ambiente y la salud humana.

Que, el Oficio N° 020-2021/COMPONENTEIFRAESTRUCTURAFISICA/UNPRG/ma, de fecha 21 de abril de 2021, presentado por la Responsable Alterna del Componente de Infraestructura Física

UNIVERSIDAD NACIONAL
V.º B.
RECTOR
PEDRO RUIZ GALLO

UNIVERSIDAD NACIONAL
V.º B.
SECRETARÍA
GENERAL
PEDRO RUIZ GALLO



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 175-2021-CU

Lambayeque, 29 de abril del 2021

página 02

de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, solicita la aprobación del Plan de Manejo para los Residuos Artefactos Electricos y Electrónicos (RAEE) en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Que, el Consejo Universitario en la Sesión Extraordinaria Virtual N° 012-2021, de fecha 29 de abril de 2021, acordó aprobar el Plan de Manejo para los Residuos Artefactos Electricos y Electrónicos (RAEE) en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Que, en uso de las atribuciones conferidas a la Rectora (e), en el artículo 62.1 de la Ley Universitaria y el artículo 24.1 del Estatuto de la Universidad.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Plan de Manejo para los Residuos Artefactos Electricos y Electrónicos (RAEE) en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, el mismo que como anexo forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Dar a conocer la presente resolución al Vicerrector Académico, de Investigación, Dirección General de Administración, Oficina de Planificación, Planeamiento y Presupuesto, Unidad de Recursos Humanos, Oficina General de Asesoría Jurídica, interesado, Órgano de Control Institucional, interesado y demás instancias correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE




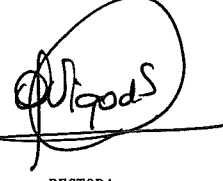



DR. FREDDY WIDMAR HERNANDEZ RENGIFO
Secretario General (e)



Dra. OLINDA LUZMILA VIGO VARGAS
Rectora (e)

**PLAN DE MANEJO PARA LOS RESIDUOS ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y
ELECTRÓNICOS (RAEE) EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

<p>FUENTE / ELABORACION: CSBQR</p>	<p>APROBADO POR: CU</p>
<p>Fecha: 09/ 04 /2021</p>	<p>Fecha: 23/04 /2021</p>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <p>M.Sc. Ana María Juárez Chunga</p> <p>PRESIDENTA</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <p>RECTORA</p> </div>

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021 Página 2 de 19
--	--	---


1. INTRODUCCIÓN

Se definen los Aparatos eléctricos y electrónicos como aquellos que necesitan para funcionar corriente eléctrica o campos electromagnéticos, destinados a ser utilizados con una tensión nominal no superior a 1.000 V en corriente alterna y 1.500V en corriente continua, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos. Como por ejemplo los computadores, equipos electrónicos de consumo, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados o deseados por sus usuarios. También se define a los RAEE como una mezcla compleja de varios materiales, algunos de los cuales son materias primas escasas y valiosas que ameritan ser recuperados (plásticos, metales ferrosos, y no ferrosos) y otros (mercurio, cadmio, cromo, plomo, etc.) que si bien no generan problemas durante su uso, se convierten en un peligro a la salud y al ambiente cuando se libera bajo condiciones inadecuadas de manejo informal. Según la OCDE, 2001, indica que RAEE es “cualquier dispositivo que utilice un suministro de energía eléctrica, que haya alcanzado el fin de su vida útil”

La gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos comercializados en nuestro país constituye un problema, generándose cantidades altas y que no vienen siendo manejadas adecuadamente. La generación de estos residuos en los últimos años a nivel mundial ha sufrido un incremento en su generación y con ello de las sustancias peligrosas para la salud y el ambiente que estos contienen. Ante esto Naciones Unidas manifiesta que en los próximos cuatro años el volumen de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos aumente en un 33% que equivale a 8 veces el volumen de las pirámides egipcias. Ante esta situación países de la Unión Europea planteo políticas, sistemas, tecnologías, servicios e infraestructuras orientadas a la gestión de estos residuos y que de alguna manera han sido tomados en la legislación nacional para ser replicados.

La Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo no está exenta de los avances tecnológicos y la ciencia, por lo que también genera RAEE, ya que dentro de todas las catorces (14) Facultades, en todas ellas tienen aparatos eléctricos o electrónicos (AEE), dentro de sus oficinas administrativas o dentro de sus laboratorios de cómputos, talleres, aulas, comedores, etc. Por tanto, los RAEE se están incrementando año a año dentro de la universidad, de modo que, se cree conveniente la implementación del Plan de Manejo de Residuos de Artefactos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), con la finalidad de hacer una buena disposición de estos residuos y generarla mínima o nula contaminación al medio ambiente, cuidando así nuestro entorno natural y la salud de la población estudiantil, profesorado, personal administrativos y otros que están inmersos dentro de las actividades propias de la Universidad.



 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021 Página 3 de 19
--	--	---

OBJETIVOS


Los objetivos que persigue el presente plan de manejo de RAEE es:

- Establecer un programa de capacitación, Sensibilización y educación en el manejo de RAEE, que Contribuya con una cultura de prevención y reducción del impacto ambiental a la salud y el ambiente
- Gestionar y manejar adecuadamente los RAEE, generados.
- Gestionar los riesgos en el manejo de los RAEE.

MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
- Política Nacional del Ambiente DS No012-2009-MINAM.
- Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM: Aprueban el Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA-PERÚ2011-2021.
- D.L 1275 Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N°001-2012-MINAM. Reglamento Nacional De Gestión Y Manejo de Residuos y Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE. Regula este proceso a través de planes, sistemas y competencias específicas, de diferentes sectores del estado, la empresa y la sociedad civil.
- NTP 900.064-2012: Gestión Ambiental. Gestión de residuos. Manejo De Residuos De Aparatos Eléctricos Y Electrónicos. Generalidades
- NTP 900.065-2012.Gestión Ambiental: Gestión de residuos, Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generación, Recolección interna, clasificación y almacenamiento. Centros de acopio.
- Directiva N° 001-2020-EF/54.01 "Procedimientos para la gestión de bienes muebles estatales calificados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE"



 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021 Página 4 de 19
--	--	---

2. ANTECEDENTES

El avance tecnológico significa grandes mejoras de la calidad de vida de las poblaciones, pero a su vez con ellos va efectos que afectan el ambiente y requieren ser gestionados adecuadamente, como es el caso de los RAEE, los cuales se acumulan año a año y requieren ser tratados adecuadamente. En el Perú los estudios realizados con el apoyo de la Cooperación Suiza indican que para el año 2015, aproximadamente, serán 150, 000 toneladas de RAEE que se generarán, principalmente de computadoras y equipos de comunicación usados. Además, existen alrededor de 25.9 millones de teléfonos celulares activos y 4 millones de computadoras y en promedio cada dos años se renuevan un equipo celular y cada cinco a siete años una computadora, sea de escritorio o portátil, esta renovación se hace porque cumplieron su vida útil o porque el avance de la ciencia y la tecnología los vuelve anticuados cada cierto periodo, convirtiéndose en un RAEE.

En enero 2011 se instala la mesa de trabajo para la elaboración de un Proyecto de Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Eléctricos y Electrónicos con la participación de representantes de las autoridades sectoriales, de importadores de aparatos eléctricos y electrónicos y de la sociedad civil, todos ellos actores identificados e involucrados en el manejo de los RAEE.

El 27 de junio 2012 se promulga el Decreto Supremo N°001-2012- MINAM que aprueba el Reglamento Nacional de Gestión y Manejo de Residuos y Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEE.


Ante este panorama, en abril de 2013 se firmó, en Lima, un Acuerdo entre la Cooperación Suiza y el Ministerio del Ambiente relativo al proyecto "Industrias Sostenibles del Reciclaje-SRI":2013-2015. En el cual se facilita la asistencia técnica para promover la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), aplicando el principio de responsabilidad extendida del productor (REP).

El SRI tiene como objetivo con solidar el manejo de los RAEE en el Perú a través de la implementación del marco legal desarrollado, de actividades de sensibilización y de procesos de estandarización del tratamiento de los RAEE.

En cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento RAEE, el 3 de mayo 2013, mediante la Resolución N°027-2013/SBN se aprueba la Directiva N°003-2013/SBN "Procedimientos para la Gestión adecuada de los Bienes Muebles estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos — RAEE". En el cual tiene por finalidad gestionar adecuadamente los bienes muebles que se encuentran en calidad de RAEE, a fin de prevenir impactos negativos en el medio ambiente y a su vez protegerlas al de la población.

Es en base a esta normativa antes mencionada que la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo se hace presente elaborando un Plan de Manejo de Residuos de Artefactos Eléctricos y Electrónicos-RAEE, para



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 5 de 19</p>
--	--	-------------------------------------

poder reducir los impactos ambientales que se están ocasionando debido al incremento de estos RAEE dentro de nuestra institución educativa.

3. CATEGORÍAS DE LOS AEE

Las categorías que se presentan a continuación son los AEE, en su etapa de Post-consumo, de mayor incidencia en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, dadas las necesidades de las labores de los diferentes ambientes de las facultades, basándonos en el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los RAEE y según lo establecido por la Normativa de la Comunidad Económica Europea.

3.1. Categoría 1 y 2: Grandes y pequeños electrodomésticos

Se considera importante ya que los aparatos que se encuentran en esta categoría fueron utilizados en ambientes administrativos, secretarías de las muchas escuelas y/o en laboratorios donde se requiera preservar una muestra, calentar rápidamente o aparatos de aireación.


- Frigoríficos
- Congeladores
- Otros aparatos utilizados para la refrigeración
- Estufas eléctricas
- Placas de calor eléctricas
- Hornos microondas
- Aparatos para la transformación de alimentos
- Ventilador
- Aparatos de aireación, ventilación aspirante y aire acondicionado.

3.2. Categoría 3 : Equipos de Informática y Telecomunicaciones

Es la categoría con mayor porcentaje en cuanto a material RAEE que genera la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, ya que los equipos de Cómputo, copiadoras, impresoras están prácticamente en todos Escuelas de los catorces (14) Facultades, y también en el área Administrativa

- Computadoras personales (total la unidad)
- Computadoras portátiles (Netbook y Notebook)
- Impresoras
- Copiadoras
- Calculadoras



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 6 de 19</p>
--	--	-------------------------------------

- Otros aparatos utilizados para la recopilación, almacenamiento, procesamiento y presentación de información de manera electrónica.
- Terminales de fax
- Teléfonos (fijos, celulares, inalámbricos)
- Otros aparatos de transmisión de sonido, imágenes
- Proyector

3.3. Categoría 5: Aparatos de alumbrado

Las luminarias o lámparas, son cambiadas por lo general, cada fin de Ciclo Académico, se propone llevar un control estricto de la cantidad de aparatos de alumbrado que serán desechados y reemplazados.

- Luminarias para lámparas fluorescentes
- Lámparas fluorescentes rectas
- Lámparas fluorescentes compactas
- Lámparas de descarga de alta intensidad
- Otros aparatos de alumbrado utilizados para difundir o controlar luz

3.4. Categoría 6: Herramientas eléctricas y electrónicas

Esta categoría tiene un foco principal, y es en la Facultad de Ingeniería, en donde las labores de enseñanza generan estos tipos de RAEE.


- Taladro
- Sierras
- Herramientas para torner, pulir, cortar, punzar.
- Herramientas para trabajo en madera.
- Herramientas para soldar u otras aplicaciones similares
- Herramientas para rociar, esparcir, propagar sustancias líquidas o gaseosas por otros medios
- Herramientas para cortar césped o para labores de Jardinería

3.5. Categoría Otros:

Son los elementos que dado su esporádico empleo o la poca generación de RAEE, se acumulan en una sola categoría para ser trasladados (según el cronograma de campañas) al acopio temporal para disposición final.

- Aparatos electrónicos de consumo
- Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre



	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021 Página 7 de 19
---	--	---	-----------------------------

- Aparatos Médicos
- Instrumentos de vigilancia y control
- Máquinas Expendedoras

4. PROPUESTA DE DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL AREA DE ACOPIO TEMPORAL DE RAEE

La Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, es una entidad pública, y como generador de RAEE, tiene dentro de sus obligaciones; en primer lugar, realizar los trámites necesarios para la baja administrativa de los RAEE; segundo, cumplir con la obligación de segregar los RAEE de los residuos municipales que se generen dentro de la universidad; y tercero, entregar los RAEE a los sistemas de manejos establecidos (operadores), estos pueden ser Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) o Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS) que se encuentren debidamente autorizadas.

De igual manera, la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo como generador de RAEE, debe implementar las estrategias para hacer llegar de manera segura y oportuna los RAEE a los operadores. Una vez entregados, los generadores, quedan exentos de responsabilidad por los daños que ocasionen el inadecuado de manejo de los RAEE.

El procedimiento a seguir para disposición de los RAEE es la siguiente:



- Cada Facultad de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, una vez que recibe un Artefacto Eléctrico y Electrónico (AEE) ; mediante el área de mantenimiento, procederá a su revisión técnica y verificar si dicho AEE tiene arreglo o no, si tuviese arreglo, se procederá al mantenimiento respectivo dejándolo operativo y entregado nuevamente a su unidad o Facultad de dónde provino. Si el AEE ya no funcionase, cumpliendo su vida útil o por que se descompuso dentro de su funcionamiento y que se determina que ya no puede arreglarse, el personal de mantenimiento informara directamente a la jefatura para que este a la vez, mediante la documentación escrita informe al Área de Control Patrimonial de la Universidad para que se gestione la baja.
- El área de Control de Patrimonial tendrá una semana para dar de baja dichos AEE no recuperables, y que, mediante escrito, comunicara al área de servicios generales quien será responsable para que pueda separar y trasladar los RAEE, clasificando el RAEE dentro de las categorías existentes en el ambiente determinado como de Acopio temporal de RAEE.



- C. El traslado desde la zona de generación de los RAEE dentro de las Facultades hacia el área de acopio temporal en la Universidad se realizará utilizando un contenedor con ruedas y tapa, de 240 L. de capacidad (FIG.1), en la cual se podrá colocar y transportar cualquier tipo de RAEE de dimensiones pequeñas, evitando que se pueda caer, romper o perder alguna parte de sus partes al momento de su traslado. Para los artefactos de gran tamaño y envergadura, se utilizará una stocka hidráulica (FIG. 2), la cual por su capacidad de levantamiento de peso de hasta 2.5 TN puede llevarse refrigeradoras, congeladores, etc. hacia el almacenamiento en el Acopio temporal de RAEE, el cual debe ser en vehículo debido a la distancia existente.
- D. La hora de recojo y traslado de los RAEE hacia su almacenamiento, será en horas en donde no haya de afluencia de estudiantes, profesores, visitantes, así como de vehículos y otros, esto es usualmente a partir de las 6:00- 7:00 am y de 1:00-2:00 pm.



FIG.1- CONTENEDOR PARA TRASLADO DE RAEE

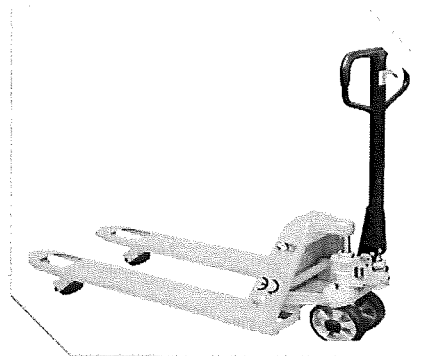



FIG. 2- STOCKA HIDRAULICA PARA TRASLADO DE RAEE

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021 Página 9 de 19
---	--	---	-----------------------------

ACOPIO TEMPORAL DEL RAEE

El área para el Acopio Temporal de los RAEE, se ubica en un área de 98.00m², en el fundo: Luis Santisteban Limo a 2 kilómetros aproximadamente de la ciudad universitaria. Esta área cumple con ciertas características:

- El área deberá ser de 8.75 m de largo por 11.2 de ancho aproximadamente, construida de materia noble, con techo de calamina de plástico. Constando de una puerta de ingreso de malla metálica, características que le dan las propiedades de seguridad ante cualquier pérdida o sustracción, debidamente señalado. Dentro de este ambiente, estará sectorizada en 5 espacios de acuerdo a la generación de la UNPRG, cada espacio servirá para acopiar los 5 de tipos de RAEE dentro de las 10 Categorías que indica la normativa vigente Decreto Supremo N° 001-2012- MINAM. Su capacidad de almacenamiento está instalada para albergar RAEE por el tiempo máximo de 01 año.
- El área de almacenamiento en el acopio temporal consta de piso de concreto en toda su extensión, para evitar alguna contaminación de los RAEE con el medio ambiente. Todos los RAEE de tamaño mediano a grandes, deberán ser apilados y almacenados en parihuelas de madera (FIG. 4), para evitar que tengan contacto directo con el piso y hasta una altura máxima de 1.80 m, esto para evitar posibles derrumbes por algún movimiento o manipulación posterior. Además, dentro de los espacios que corresponden a las 10 categorías de RAEE, según la necesidad, además de tener parihuelas, también contendrán un contenedor de plástico con tapa de 600 L. de capacidad (FIG. 3), en ella se podrán colocar RAEE de tamaño pequeños, debido a que, por su tamaño mismo, puedan ser transportados de una categoría a otra, o salir fuera del ambiente destinado para su almacenamiento. Los RAEE correspondientes a las lámparas fluorescentes (categoría 5), estas deberán ser almacenadas dentro de contenedores plásticos ya que, debido a su fragilidad, pueden quebrarse o romperse fácilmente, siendo riesgo para el ambiente. También es el caso de los equipos celulares y baterías, los cuales tendrán que almacenarse dentro de los contenedores plásticos.





FIG. 3- CONTENEDOR PLASTICO DE 600 L. PARA ALMACEN RAEE

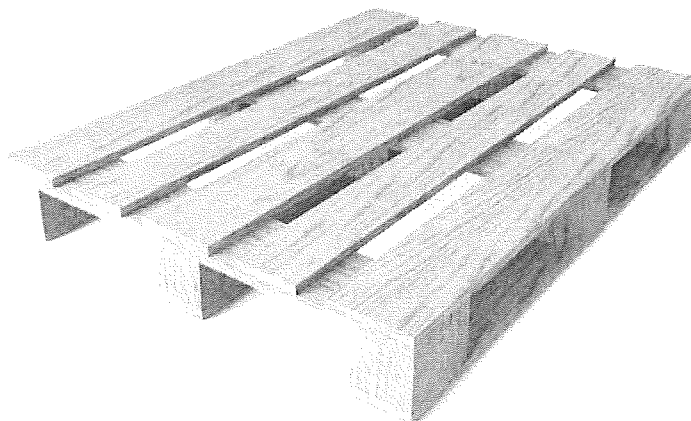



FIG. 4- PARIHUELA DE MADERA

El procedimiento de almacenamiento de los RAEE tendrá las siguientes consideraciones:

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

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <p>Página 11 de 19</p>
--	--	---

- Establecer mecanismos de seguridad tales como cerrojos, llaves, etc. para evitar la pérdida o sustracción
- Establecer un periodo límite de almacenamiento, el cual será de 1 año.
- Contar con un registro de entrada donde se indique: tipo, característica, origen y la salida de los RAEE consignando el destino, centro de acopio o instalaciones de los operadores RAEE.

TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

La universidad pondrá en donación los AEE, que fueron separados por reemplazo u obsolescencia que se encuentren aun operativos, después del plazo establecido por ley y de no ser aceptados con institución alguna, estos serán enviados para disposición final en un relleno de seguridad conjuntamente con aquellos que ya no pueden ser usados; estos residuos serán transportados y dispuestos en un relleno de seguridad por una EO-RS de forma periódica cada 4 meses, así mismo en caso que la municipalidad provincial de Lambayeque realice campañas de acopio estos pueden ser donados para su posterior disposición final por la empresa promotora de la campaña; cabe mencionar que para ambos casos se debe tener constancia de que la empresa encargada de la disposición final se encuentre registrada para la disposición final ante el MINAM para este fin.



PROGRAMA DE ASEO Y LIMPIEZA DEL AREA DE ACOPIO TEMPORAL.

LIMPIEZA


- Busca remover y retirar la suciedad de las superficies que lo requieran y que presentan suciedad visible.
- La decisión de cómo y cuándo se lava depende de la cantidad y el tipo de suciedad que se presente
- Es necesario identificar el lugar de ubicación de tomas e interruptores para evitar posibles accidentes.

FRECUENCIA

- El aseo o limpieza en el almacenamiento en el acopio temporal será realizado semanalmente o según la necesidad.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

A – PROBLEMA PRIORIZADO. En la UNPRG el principal problema priorizado es la identificación y caracterización de los RAEE por toda la comunidad universitaria.

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2021
		Página 12 de 19

B- ACTIVIDAD EDUCATIVA. Capacitación del personal de mantenimiento sobre la identificación, segregación, transporte, categorización y almacenamiento en el acopio temporal de RAEE

C- PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA EL AÑO 2021.

TEMAS DE CAPACITACIÓN	2021	
	I	II
Gestión y manejo de RAEE.	X	
Identificación, segregación, categorización y almacenamiento de RAEE		X

5. PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS


RESPONSABLES.

- **Comité de seguridad Biológica, Química y Radiológica:**

Funciones:



- Coordinación para la disposición final de los RAEE
- Coordinación para la baja administrativa de los RAEE
- Creación, análisis, aprobación y coordinación de campañas de concientización, sensibilización y recolección de RAEE
- Planificación anual de cronograma de recolección de RAEE.
- Coordinación con la oficina de control Patrimonial, para la baja de los equipos considerados RAEE.
- Inspección de las actividades realizadas por el Comité de gestión de residuos de cada facultad elegido por cada facultad
- Coordinación con el jefe de administración y el rectorado para la toma de decisiones, con respecto a la mitigación y disposición de los RAEE
- Inspección del cumplimiento del cronograma de actividades establecido.
- Creación de programas educativos sobre la importancia de los RAEE, enfocados hacia comunidad universitaria en general.
- Y otras funciones que amerite la situación.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <hr/> <p>Página 13 de 19</p>
--	--	---

- **Comité de gestión de residuos de cada facultad.**

Dentro de sus múltiples funciones, Comité de gestión de residuos de cada facultad designado por cada facultad, es aquel funcionario que se encargará del manejo en primera instancia de los datos históricos emitidos por los técnicos especializados, sobre los artefactos eléctricos y electrónicos, así como de los aparatos luminiscentes, con lo cual, elevará un informe detallado sobre los RAEE generados y prestos a ser puestos en disposición, luego de la aprobación de patrimonio.

Funciones:

- Charlas de identificación y clasificación de los RAEE a los técnicos y personal de mantenimiento.
- Reporte histórico de los RAEE generados por escuela, facultad, categoría, etc.
- Verificación del cumplimiento de los cronogramas establecidos por la presidencia de gestión de RAEE
- Aplicación de los programas educativos.
- Aplicación de la campaña de sensibilización, y concientización del manejo de los RAEE.



- **Oficina de Mantenimiento:**

Mantenimiento es el área encargada de los aspectos técnicos y de la disposición de los residuos.

Funciones:


- Reportar los diagnósticos emitidos por los técnicos de mantenimiento.
- Supervisar el cumplimiento de los cronogramas de reparación y mantenimiento de los aparatos eléctricos y electrónicos, con la finalidad de evitar el apilamiento de los mismos.
- Reportar al personal de servicio la recolección de los RAEE en cada facultad.
- Planificación anual de medidas preventivas para la reducción de RAEE generados por la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo
- Traslado de los RAEE hacia el almacén permanente.
- Traslado de los aparatos luminiscentes hacia el almacén permanente.



- **Técnicos**

Los técnicos especialistas, son aquellas personas encargadas del diagnóstico de los aparatos eléctricos y electrónicos, así como su refacción o su dada de baja, razón por la cual, deberán ser especialistas en los diversos campos donde sean requeridos.

Funciones:

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <hr/> <p>Página 14 de 19</p>
--	--	---

- Diagnóstico de los aparatos eléctricos y electrónicos
- Refacción de los aparatos eléctricos y electrónicos
- Baja de equipos in situ.
- Preparación de los RAEE para su recolección (embalado y etiquetado de los RAEE).
- **Oficina de Control Patrimonial**

Es la oficina que se encargará de la recolección y disposición de los RAEE hacia el centro de acopio temporal RAEE, donde se almacenarán los RAEE.

Funciones:

- Reporte de equipos dados de baja emitido la facultad respectiva, de acuerdo al diagnóstico quede el Técnico
- Dar de baja definitiva de los equipos.

6. PLAN DE CONTINGENCIA

Objetivo General

Establecer una conducta responsable eficiente y eficaz en situaciones extraordinarias que afecten el estado de los RAEE.

Objetivos Específicos


- Minimizar el daño a personas, medio ambiente y equipos terceros.
- Informar oportunamente de la situación a la Comisión de Gestión RAEE
- Asegurar que el gestor de RAEE coordine la participación de los técnicos y del encargado de mantenimiento como personal de apoyo en esta situación

Alcance y Responsabilidad

El presente Plan de Contingencia se basa en el apoyo interno (Comité de seguridad Biológica, Química y Radiológica, Comité de gestión de residuos de cada facultad, oficina de Mantenimiento, Técnicos y Oficina de Control Patrimonial) y cuenta con el apoyo de USG, abarcando todo el ámbito de la Institución Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo cuando se presente una situación de Emergencia debido a los riesgos tanto internos como externos que pudieran generar.

Los responsables deberán actuar de manera inmediata como respuesta a alguna situación siguiendo los procedimientos aquí establecidos

El plan se utiliza para establecer lineamientos y orientaciones o se adopten medidas que le permita asegurar el control de diferentes situaciones.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 15 de 19</p>
--	--	--

Situaciones Extraordinarias

Estas situaciones han sido identificadas como posibles escenarios que podrían ocurrir al momento de hacer la manipulación, transporte y/o almacenamiento de los RAEE, no pasando por alto los fenómenos naturales que podrían ocurrir.

Son las siguientes:

- **Ruptura de recipientes o contenedores**

Una vez que se ha detectado la ruptura del contenedor, tanto el personal de limpieza como el de mantenimiento no deben realizar acciones a voluntad. Deben Comunicar al gestor para que éste disponga que hacer.

El personal deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ El Gestor dirigirá la acción correctiva
- ✓ No manipular los residuos directamente con las manos
- ✓ Utilizar guantes que impidan algún corte o lesión
- ✓ Volcar el resto del contenido en un contenedor de la misma categoría
- ✓ Al finalizar el gestor levantará la observación




- **Incendios y/o explosiones en el centro de acopio**

- ✓ Se debe contar con Extintor
- ✓ Actuar con suma cautela, priorizar la vida antes que lo material.
- ✓ Comunicar inmediatamente al Gestor, quien deberá dar parte a las autoridades correspondientes
- ✓ Comunicarse inmediatamente con los bomberos
- ✓ Brindar y facilitar la ayuda a los bomberos
- ✓ Se retirarán los posibles focos de ignición a fin de limitar la propagación del fuego
- ✓ Se realizará el informe respectivo sobre la emergencia ocurrida, dirigido a la Comisión de Gestión RAEE, mismo que brindará los hechos Responsabilidad Social y Medio Ambiente



- **Filtración**

Cuando existen inundaciones, el riesgo de contaminación por filtración se vuelve potencialmente peligroso, por lo que los responsables, en este caso el gestor, deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar la dispersión del elemento contaminante.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 16 de 19</p>
--	--	--

Estas acciones deberán ser contenidas en sus respectivos programas de prevención y atención de emergencias o contingencia ante accidentes.

Un reporte con la descripción precisa de las características fisicoquímicas del material disperso, así como de las medidas tomadas en el momento.

- **Inundaciones**

- ✓ Se establecerán lugares o zonas más elevadas para el apilar los equipos, materiales y demás contenidos, de tal manera que ya no entren en contacto con el agua de las lluvias e inundaciones. El Gestor deberá tomar medidas como la de estar alerta a los cambios de las condiciones climáticas (lluvias intensas, etc) con la finalidad de mantener a buen recaudo y protegidos los RAEE.
- ✓ Cuando se tenga conocimiento de un frente de mal tiempo que afectará a los RAEE se efectuará una inspección del estado de protección del punto de acopio. De ser considerado necesario, se procede a despejar los elementos con riesgo a inundarse.



- **No disposición de Movilidad o de Personal**

Si el día que se realiza la recolección de los RAEE, el personal de control patrimonial o la movilidad para transportar los RAEE no se encuentran disponibles, el gestor deberá:

- ✓ Coordinar con las Facultades respectivas para que se habilite un espacio temporal para el alojamiento de los RAEE.
- ✓ Si faltase personal contactar a la brevedad al personal que constituye el comité para ejercer en calidad de apoyo en la recolección.
- ✓ Comunicarse con los responsables de control patrimonial para coordinar una reprogramación de la campaña.
- ✓ Elaborar informe, detallando las ocurrencias y elevándolo al Comité de Seguridad Biológica Química y Radiológica.




7. Seguridad y Protección Personal

7.1 Los equipos de protección personal

Los equipos de protección personal no deben interferir en la capacidad de realizar movimientos, así como tampoco obstaculizaran la visión ni la destreza manual.

El calzado: debe constituir un soporte adecuado para los pies, será estable, con suela antideslizante y proporcionará una protección adecuada del pie contra golpes o caídas de objetos.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <hr/> <p>Página 17 de 19</p>
--	--	---

7.2 Manipulación del equipo

- El peso de la carga no debe superar la suma de las capacidades individuales.
- Coordinar las actividades con el equipo de trabajo
- Utilizar guantes de precisión y antideslizantes y cubierto con polímero
- Cascos con Normativa vigente y barbiquejo que provee protección ante la caída de pequeños o grandes objetos golpeando la parte superior del casco.

8. METAS

- Reducir los RAEE depositados en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo a un 50% en el primer año, y así progresivamente hasta llegar al 100%.
- Promover la concientización de la Comunidad Universitaria sobre la disposición y almacenamiento de los RAEE dentro de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- Reducir la burocracia a través de la simplificación de los procedentes administrativos para el más adecuado Gestión de los RAEE.
- Minimizar la generación de los RAEE, mediante los programas de mantenimiento preventivas periódicos de los AEE.

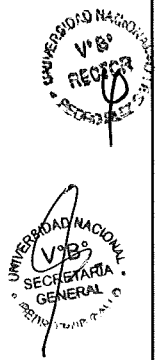
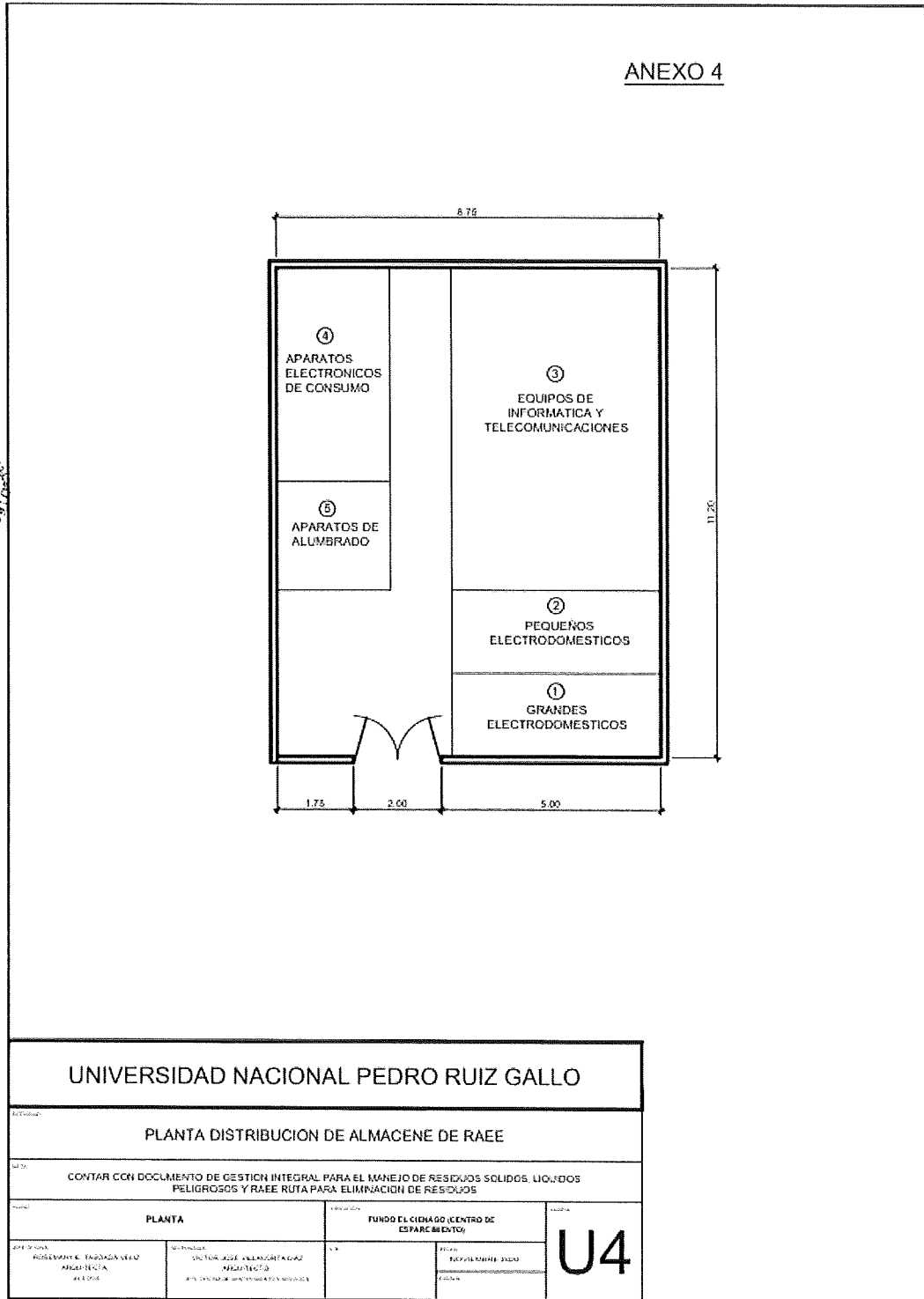



9. RECOMENDACIONES

- Los laboratorios y salas de cómputo deberán ambientarse en un segundo piso, no lugares de riesgo a inundación.
- El almacén de disposición final deberá contar con los EPPS establecidos, para ser utilizado en caso de contingencia alguna.
- Los responsables del almacén deberán conocer los números de emergencia (bomberos), para comunicarse con ellos, Compañía de Bomberos de Lambayeque 074-283520 y central de emergencia 116.

ANEXOS

ANEXO 1: CENTRO DE ACOPIO TEMPORAL DE LOS RAEE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <hr/> <p>Página 19 de 19</p>
--	--	---

ANEXO 2: DEFINICIONES

Bienes sobrantes calificados como RAEE: aquellos bienes que sin estar registrados en el patrimonio de la entidad se encuentran en posesión de la misma.

Campaña de acopio de RAEE: conjunto de acciones orientadas a reunir de manera transitoria, segura y ambientalmente adecuada los bienes RAEE en un determinado lugar denominado centro de acopio, con la finalidad de facilitar su disposición a un Sistema de Manejo de RAEE.

Donación: es el acto de disposición mediante el cual la entidad entrega gratuitamente la propiedad de los bienes muebles calificados como RAEE, a favor de un Sistema de Manejo de RAEE.

Donatario (a): es el Sistema de Manejo de RAEE beneficiado con la donación de los bienes de la entidad calificados como RAEE.

Entidad: entidades del sector público comprendidas en el artículo 3 del Decreto Legislativo N°1439.

Informe Técnico: documento elaborado por la Oficina de Control Patrimonial, que servirá de base para la autorización de la baja y posterior entrega de los RAEE; el mismo que debe incluir los antecedentes, códigos patrimoniales, detalle técnico, estado de conservación, valor neto, entre otros.

Operador de RAEE: persona jurídica titular de una planta de valorización de RAEE, que se encuentra inscrita en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, administrado por el MINAM y se encuentra debidamente autorizada para realizar la operación de valorización de RAEE.

RAEE: aparatos eléctricos o electrónicos que han alcanzado el fin de su vida útil por uso u obsolescencia que son descartados o desechados por el usuario y adquieren la calidad de residuos. Comprende también a sus componentes, accesorios y consumibles.

Sistemas de Manejo de RAEE: se conforman para asegurar el manejo ambientalmente adecuado de los RAEE. Puede ser individual (un productor establece su propio sistema de manejo) o colectivo (organizándose como conjunto mixto de productores)

