



# UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

## SECRETARIA GENERAL

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

### RESOLUCIÓN R. Nº 9368 -2021-CU-UNFV

San Miguel, 08 de noviembre de 2021

**Visto**, el Oficio N° 0635-2021-DIGA-UNFV de fecha 06.10.2021, de la Dirección General de Administración de esta Universidad, mediante el cual remite para su aprobación el **Plan de Manejo de residuos sólidos y procedimientos complementarios de la UNFV**, que contiene el Procedimiento para el Manejo de Residuos No Peligrosos, Procedimiento para el Manejo de Residuos Peligrosos y Procedimiento de Manejo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE; y

#### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 8 de la Ley Universitaria, señala 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 los regímenes normativo, de gobierno, académico administrativo y económico;

Que, en el marco del Decreto Supremo N° 016-2021-MINAM, que aprueba Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública, se vienen implementado medidas de ecoeficiencia en la UNFV y realizando las actividades de acuerdo al Programa de trabajo de "Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo (EcoIP) 2021" para los locales SL09 y SL16 de la universidad; iniciativa promovida por el Ministerio del Ambiente.;

Que, mediante Oficio de Visto, la Dirección General de Administración de esta Universidad remite para su aprobación el **Plan de Manejo de residuos sólidos y procedimientos complementarios de la UNFV**, que contiene el Procedimiento para el Manejo de Residuos No Peligrosos, Procedimiento para el Manejo de Residuos Peligrosos y Procedimiento de Manejo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE; señalando que dicho Plan se encuentra diseñado de acuerdo a las disposiciones de la Directiva 003-2015-OR-OCPLUNFV, aprobada con Resolución R. N° 8692-2015-CU-UNFV; asimismo, solicita que se deroguen las Resoluciones R. N° 6828-2019-CU-UNFV, R. N° 6767-2019-CU-UNFV y la Resolución R. N° 6771-2019-CU-UNFV, en razón que se estarían actualizando con el plan y procedimientos que se remiten;

Que, el **Plan de Manejo de residuos sólidos y procedimientos complementarios de la UNFV**, tiene como objetivo general fortalecer la Gestión y Manejo de los residuos sólidos generados en la Universidad, desde su generación hasta su disposición final, en forma sanitaria y ambientalmente segura, a fin de proteger la salud de las personas y la no afectación del entorno ambiental;

En mérito a las opiniones de la Oficina Central de Planificación, de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales y del Centro Universitario de Responsabilidad Social contenidas en el Oficio N° 1521-2021-OCPL-UNFV, Oficio N° 0271-2021-OASG-UNFV, Oficio N° 155-2021-CURES-UNFV respectivamente, al Oficio N° 0635-2021-DIGA-UNFV de fecha 06.10.2021 de la Dirección General de Administración y estando a lo dispuesto por el señor Rector en Proveído N° 4807-2021-R-UNFV de fecha 07.10.2021; **el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria Virtual N° 178 de fecha 25.10.2021, acordó en el sentido y tal como se expresa en la parte resolutive de la presente resolución;**



Firmado digitalmente por:  
ALFARO BERNEDO Juan  
Oswaldo FAU 20170934289 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13/11/2021 07:46:36-0500



...///  
Firmado digitalmente por:  
HINOJOSA PEDRAZA Karina  
Ines FAU 20170934289 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13/11/2021 01:10:27-0500



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
SECRETARIA GENERAL

///...

Pág. 02

Cont. **RESOLUCIÓN R. N° 9368 -2021-CU-UNFV**

De conformidad con la Ley N° 30220-Ley Universitaria, el Estatuto y el Reglamento General de la Universidad, la Resolución R. N° 536-2016-UNFV de fecha 27.12.16 y la Resolución R. N° 8068-2021-CU-UNFV de fecha 14.01.2021; y

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Aprobar el **Plan de Manejo de residuos sólidos y procedimientos complementarios de la UNFV**, que contiene el Procedimiento para el Manejo de Residuos No Peligrosos, Procedimiento para el Manejo de Residuos Peligrosos y Procedimiento de Manejo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, propuesto por la Dirección General de Administración, documento contenido en noventa y dos (92) folios que debidamente sellados y firmados por la Secretaria General de la Universidad, forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** – Derogar la Resolución R. N° 6828-2019-CU-UNFV de fecha 18.12.2019, la Resolución R. N° 6767-2019-CU-UNFV de fecha 10.12.2019 y la Resolución R. N° 6771-2019-CU-UNFV de fecha 10.12.2019, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.** - Los Vicerrectorados Académico y de Investigación, la Dirección General de Administración, la Oficina Central de Planificación, la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales y el Centro Universitario de Responsabilidad Social, se encargarán de dictar las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente resolución.

**Regístrese, comuníquese y archívese**

**Dr. JUAN OSWALDO ALFARO BERNEDO**  
**RECTOR**

**Mg. KARINA INÉS HINOJOSA PEDRAZA**  
**SECRETARIA GENERAL**



NT 038367  
DFM

Firmado digitalmente por:  
ALFARO BERNEDO Juan  
Oswaldo FAU 20170934289 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13/11/2021 07:46:49-0500



Firmado digitalmente por:  
HINOJOSA PEDRAZA Karina  
Ines FAU 20170934289 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13/11/2021 01:10:34-0500



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**



# **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Versión 01 / Agosto del 2021**

**ELABORADO POR:**

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**  
Ing. Heliel Junior Rodríguez Padilla  
CIP: 254021





## CONTENIDO

I. Introducción .....	4
II. Objetivos .....	5
2.1. Objetivo General .....	5
2.2. Objetivos específicos .....	5
III. Alcance .....	5
IV. Base Legal y referencias .....	7
V. Definiciones .....	9
VI. Responsabilidades .....	12
VII. Clasificación de los Residuos .....	13
VIII. Caracterización de Residuos .....	14
8.1. Residuos Sólidos No Peligrosos .....	14
8.2. Residuos Sólidos Peligrosos .....	16
8.3. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) .....	17
IX. Proyección de Residuos a generar .....	17
X. Estrategias de Minimización .....	17
10.1. Estrategias basadas en la Reducción del consumo .....	18
10.2. Estrategias basadas en la Reutilización de los Residuos .....	18
10.3. Estrategias basadas en el Reciclaje .....	19
XI. Manejo de Residuos Sólidos .....	19
11.1. Limpieza de las Instalaciones .....	19
11.2. Procedimientos Operativos de Manejo .....	20
11.3. Zonas de Acopio .....	20
XII. Capacitación y Sensibilización .....	20
XIII. Seguimiento y Control .....	21
XIV. Plan de Contingencia .....	22
XV. Presupuesto .....	22
XVI. Anexos .....	23





### INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Clasificación de los Residuos en la UNFV .....	14
Gráfico 02: Densidad de los Residuos Sólidos No Peligrosos por local .....	15
Gráfico 03: Composición física de los Residuos por local .....	15

### INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Locales UNFV .....	7
Tabla 02: Generación de Residuos Sólidos No Peligrosos por Local .....	14
Tabla 03: Composición física de los Residuos Sólidos No Peligrosos .....	16
Tabla 04: FRecolección, Transporte y Disposición final .....	21





## I. Introducción

La Universidad Nacional Federico Villarreal - UNFV, en su estrategia de conservación del ambiente, se encuentra comprometida con mejorar la gestión de residuos sólidos en sus diferentes locales, residuos que se generan como consecuencia de sus operaciones, sus diferentes labores académicas, de investigación y de gestión administrativa, ubicados en la provincia y departamento de Lima.

El presente Plan, se elaboró con el objetivo de promover el manejo seguro y adecuado de los residuos sólidos para todos los locales de la institución, con énfasis en la implementación de medidas de ecoeficiencia, a fin de mejorar la gestión ambiental, la imagen institucional y la calidad de vida de todos los que integran la comunidad universitaria.

Para la elaboración del presente Plan y dada la situación de emergencia sanitaria por Covid-19 que se vive actualmente en nuestro país, se revisó el último "Estudio de caracterización de residuos sólidos de la UNFV", realizado el año 2018, a fin de determinar la composición y cantidad de residuos generados por la universidad. Así como también se revisó diversos documentos internos de ecoeficiencia y de gestión ambiental, detallados en el apartado de Referencias normativas. En base a los resultados obtenidos, se definió su clasificación y la forma más adecuada del tratamiento de los residuos y su destino final, desde el punto de vista Sanitario, Técnico y Económico.

El Plan de manejo de Residuos Sólidos, presenta las acciones que permiten adoptar la forma más adecuada del manejo de los residuos en el interior de las instalaciones de la universidad, tomando en cuenta los aspectos relativos a la generación, segregación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos.

El plan de manejo de Residuos Sólidos ha sido diseñado para dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, el D.S N° 014-2017-MINAM, así como para dar cumplimiento a la política ambiental y de calidad de la Universidad.

Lima, 14 de junio del 2021

Dirección General de Administración  
Universidad Nacional Federico Villarreal





## II. Objetivos

### 2.1. Objetivo General

- a Fortalecer la Gestión y Manejo de los residuos sólidos generados en la Universidad, desde su generación hasta su disposición final, en forma sanitaria y ambientalmente segura, a fin de proteger la salud de las personas y la no afectación del entorno ambiental.

### 2.2. Objetivos específicos

- a Concientizar y promover la participación de la comunidad universitaria y personal administrativo en la adecuada segregación, facilitando así su adecuada gestión y aprovechamiento, acorde con la normativa vigente y la política general de los locales de la Universidad.
- b Reducir la generación de residuos, a través de la adopción de buenas prácticas ambientales de reducción, reuso y reciclaje.
- c Mejorar la distribución y/o acondicionamiento de los residuos en los almacenes de RAEE o zonas de acopio de los diversos locales de la Universidad.
- d Estandarizar la medición y reporte de resultados de la generación de residuos sólidos en los locales descritos en el alcance.

## III. Alcance

Aplica a todos los Residuos Peligrosos y No Peligrosos generados en los locales de la Universidad, en sus diferentes áreas internas como: aulas, laboratorios, talleres, oficinas, clínicas, tópicos, etc., en las cuales se realizan actividades, como: académicas (teóricas, prácticas), de investigación, alimentación, administrativas y otros. A modo de descripción, se muestra una lista con los locales de la Universidad.

CODIGO	DENOMINACIÓN	AREAS GENERADORAS DE RESIDUOS
SL01	LOCAL CENTRAL	Instituto Central de Recreación, educación física y deportes
		Educación
		Humanidades
		Derecho y Ciencia Política
		Ciencias Sociales
		Meza de partes N° 1
		Tópicos
Limpieza, Seguridad y Vigilancia		





CÓDIGO	DENOMINACIÓN	AREAS GENERADORAS DE RESIDUOS
SL02	ECONOMÍA	Ciencias Económicas
		Ciencias Financieras y Contables
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL03	POSGRADO	Centro Pre Universitario Villarreal
		Escuela Universitaria de Posgrado
		Mesa de partes N° 2
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL04	ARQUITECTURA	Arquitectura y Urbanismo
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL05	PESQUERA	Oceanografía, Pesquería, Alimentaria y Acuicultura
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL06	CIVIL	Ingeniería Civil
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL07	COLONIAL	Oficina Central de relaciones nacionales e internacionales
		Centro de Producción de Bienes y Servicios
		Unidad de Patrimonio
		Oficina Central de Innovación, desarrollo y emprendimiento
		Instituto Central de Gestión de la Investigación
		Biblioteca Central
		Facultad de Administración
		Ingeniería Geográfica, Ambiental y Costalera
		Ing. Industrial y de Sistemas
		Facultad de Psicología
		Mesa de partes N° 3
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL08	ELECTRÓNICA	Ingeniería Electrónica e Informática
		Tópico
		Limpieza, Seguridad y Vigilancia
SL10	EL AGUSTINO	Facultad de Ciencias Naturales y Matemática
		Tecnología Médica
		Facultad de Medicina "Agustín Urzúa"
		Mesa de partes N° 4
		Tópico
Limpieza, Seguridad y Vigilancia		





CODIGO	DENOMINACIÓN	AREAS GENERADORAS DE RESIDUOS
SL09	ODONTOLOGÍA	Oficina Central de Calidad
		Órgano de Control Institucional
		Editorial Universitaria
		Oficina Central de Admisión
		Oficina de abastecimiento y servicios generales
		Oficina Central de Gestión del Egresado
		Defensoría Universitaria
		Comité Electoral
		Oficina de Inversiones
		Facultad de Odontología
		Escuela Universitaria de Posgrado
		Tópicos
Limpeza, Seguridad y Vigilancia		
SL12	BENESTAR UNIVERSITARIO	Oficina Central de Bienestar Universitario
		Centro de Salud
		Centro de Gestión Cultural "Federico Villarreal"
		Limpeza, Seguridad y Vigilancia
SL15	RECURSOS HUMANOS	Oficina de Recursos Humanos
		Limpeza, Seguridad y Vigilancia
SL16	RECTORADO	Rectorado
		Oficina Central de Planificación
		Mesa de partes N° 6
SL17	QUEBENDO	Nueva Sede Universitaria
		Limpeza, Seguridad y Vigilancia

Tabla 01: Locales UNFV  
Fuente: Oficina de Inversiones – UNFV / Elaboración propia



#### IV. Base Legal y referencias

- 5.1. Ley N° 28611. Ley General del ambiente.
- 5.2. Ley N° 26842. Ley General de Salud.
- 5.3. Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, y sus modificatorias correspondientes.
- 5.4. Ley N° 28256. Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- 5.5. Ley N° 30884. Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- 5.6. Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.





- 5.7. **Decreto Legislativo N° 1501.** Decreto Legislativo que modifica a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 5.8. **D.S N° 016-2021-MINAM.** Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las entidades de la administración pública.
- 5.9. **D.S N° 021-2008-MTC.** Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- 5.10. **D.S N° 005-2012-TR.** Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, y sus modificatorias correspondientes.
- 5.11. **D.S N° 003-2013-VIVIENDA.** Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- 5.12. **D.S N° 019-2016-VIVIENDA.** Decreto Supremo que modifica el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- 5.13. **D.S N° 014-2017-MINAM.** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 5.14. **D.S N° 009-2019-MINAM.** Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- 5.15. **D.S N° 006-2019-MINAM.** Reglamento de la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- 5.16. **R.M N° 1295-2018-MINSA.** Resolución Ministerial que aprueba la Norma técnica de salud NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA "Gestión Integral y manejo de residuos sólidos, servicios médicos de apoyo y centros de investigación"
- 5.17. **R.M N° 058-2020-MINAM.** Aprueban los Lineamientos para el desarrollo de acciones de comunicación, educación, capacitación y sensibilización sobre el consumo responsable y la producción sostenible de los bienes de plástico y la gestión integral de sus residuos.
- 5.18. **R.P N° 009-95-IPEN/ANM.** Manejo Seguro de los Desechos Radiactivos.
- 5.19. **R.D N° 008-2020-EF/54.01.** Aprueban la Directiva N° 001-2020-EF/54.01, denominada "Procedimientos para la Gestión de Bienes muebles estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE"
- 5.20. **R.D N° 0008-2021-EF/54.01.** Modifican Directiva N° 001-2020-EF/54.01, denominada "Procedimientos para la Gestión de Bienes muebles estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE" y su anexo.
- 5.21. **NTP 900.058:2019.** Código de colores para la clasificación de Residuos sólidos.
- 5.22. Procedimiento para la gestión de bienes muebles calificados como RAEE de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 5.23. Plan de Ecoeficiencia 2021 – 2023, de la Universidad Nacional Federico Villarreal
- 5.24. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de la Universidad Nacional Federico Villarreal realizado en el año 2018.





## V. Definiciones

- 4.1. **Almacenamiento primario.** Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado al almacenamiento central.
- 4.2. **Almacenamiento Central.** Es el almacenamiento de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento primario y/o intermedio, según corresponda, dentro de las unidades, áreas o servicios de las instalaciones del generador, previo a su traslado hacia infraestructuras de residuos sólidos o instalaciones establecidas para tal fin.
- 4.3. **Aprovechamiento o Reaprovechamiento.** Proceso por el cual se obtiene o se vuelve a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye el residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento al reciclaje, recuperación y reutilización.
- 4.4. **Biodegradable.** Característica por la cual un bien o elemento a base de polímero es degradado por acción biológica y cumplen con lo establecido en la NTP 900.080:2015 Requisitos de los envases y embalajes: Programas de ensayo y criterios de evaluación de biodegradabilidad.
- 4.5. **Botadero.** Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización.
- 4.6. **Comercialización.** Actividad que permite la compra y venta de residuos sólidos con potencial de valorización, realizado por operadores de residuos sólidos EO-RS, dicho intercambio debe realizarse en condiciones de seguridad y minimización de riesgos sanitarios y ambientales.
- 4.7. **Dispositivos de almacenamiento.** Recipiente fijo o móvil en que los residuos sólidos son depositados para su almacenamiento y transporte que permite su acondicionamiento de acuerdo con criterios sanitarios y ornamentales.
- 4.8. **Disposición final.** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- 4.9. **Ecoeficiencia.** Aspecto de la sostenibilidad que relaciona el desempeño ambiental de un proceso, bien y/o producto con el valor del mismo, considerando un enfoque de ciclo de vida.
- 4.10. **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).** Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- 4.11. **Generador.** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.





- 4.12. Gestión Integral de Residuos Sólidos.** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos.
- 4.13. Minimización.** Acción de reducir al mínimo posible la generación de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.
- 4.14. Obra Menor.** Obra que se ejecuta para modificar excepcionalmente una edificación, puede consistir en una ampliación, remodelación, demolición parcial y/o refacción, siempre que no alteren los elementos estructurales. Otras consideraciones serán sujetas a lo dispuesto por el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento.
- 4.15. Plástico de un solo uso (o descartable).** Bien de base polimérica, diseñado para un solo uso y con un corto tiempo de vida útil, o cuya composición y/o características no permitan o dificultan su biodegradabilidad y/o valoración.
- 4.16. Punto ecológico.** Almacenamiento primario compuesto por recipientes de diferentes colores para la contención de residuos, con el objetivo de incentivar, motivar y sensibilizar a las personas a actuar responsablemente en la adecuada segregación de residuos, para su posterior reaprovechamiento.
- 4.17. RAEE. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.** Está referido a los "Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. 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. Los RAEE se clasifican según categorías.
- 4.18. Reciclaje.** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material para cumplir su fin inicial u otros fines.
- 4.19. Reciclador.** Persona que realiza formalmente actividades de reciclaje, incluyendo la recolección selectiva y la comercialización
- 4.20. Recolección.** Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.
- 4.21. Recolección selectiva.** Acción de recoger apropiadamente los residuos que han sido previamente segregados o diferenciados en la fuente, con la finalidad de preservar su calidad con fines de valorización.
- 4.22. Relleno sanitario.** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos en los residuos municipales a superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- 4.23. Relleno de seguridad.** Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos sanitaria y ambientalmente segura.
- 4.24. Relleno mixto.** Infraestructura para la disposición final de residuos municipales y que además incluye celdas de seguridad para el manejo de residuos peligrosos de gestión municipal y no municipal.
- 4.25. Residuos biocontaminantes.** Residuos provenientes de los centros de salud, hospitales, clínicas, tópicos en los cuales se produzcan residuos con





características contaminantes y/o tóxicos peligrosos en su manipulación que requieren un tratamiento especial.

- 4.26. Residuos de establecimiento de salud.** Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
- 4.27. Residuos de construcción y demolición (RCD).** Son aquellos residuos sólidos inertes, generados en las actividades y procesos de construcción, rehabilitación, restauración y demolición de edificaciones e infraestructuras
- 4.28. Residuos incompatibles.** Residuo que, al entrar en contacto o mezclado con otro, reacciona produciéndose uno o varios de los siguientes efectos: calor, explosión, fuego, evaporación, gases o vapores peligrosos.
- 4.29. Residuos municipales.** Los residuos del ámbito de la gestión municipal o residuos municipales, están conformados por los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción.
- 4.30. Residuo sólido no aprovechable.** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.
- 4.31. Residuos no municipales.** Los residuos del ámbito de gestión no municipal o residuos no municipales, son aquellos de carácter peligroso y no peligroso que se generan en el desarrollo de actividades extractivas, productivas y de servicios. Comprenden los generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación.
- 4.32. Residuos sólidos.** Residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final. Los residuos sólidos incluyen todo residuo o desecho en fase sólida o semisólida. También se considera residuos aquellos que siendo líquido o gas se encuentran contenidos en recipientes o depósitos que van a ser desechados, así como los líquidos o gases, que por sus características fisicoquímicas no puedan ser ingresados en los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes y por ello no pueden ser vertidos al ambiente. En estos casos los gases o líquidos deben ser acondicionados de forma segura para su adecuada disposición final.
- 4.33. Residuos Peligrosos.** Son residuos sólidos peligrosos aquellos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Los residuos sólidos generados durante la emergencia por COVID-19, se encuentran en este grupo de clasificación.
- 4.34. Reutilización.** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.





- 4.35. **Segregación.** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- 4.36. **Tratamiento.** Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.
- 4.37. **Universidad Nacional Federico Villarreal.** En adelante se denomina UNFV.
- 4.38. **Valorización.** Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos. La valorización puede ser material o energética.
- 4.39. **Valorización material.** Constituyen operaciones de valorización material: reutilización, reciclado, compostaje, recuperación de aceites, bioconversión, entre otras alternativas que, a través de procesos de transformación física, química, u otros demuestren su viabilidad técnica, económica o ambiental.

## VI. Responsabilidades

Acorde con las Políticas, Planes y Acciones para la protección del Medio Ambiente de la Universidad Nacional Federico Villarreal, para el presente plan se han designado las responsabilidades siguientes:

### 7.1. Dirección General de Administración (DIGA)

- a. Coordina la actualización del Plan de manejo de Residuos Sólidos
- b. Coordina la ejecución del estudio de caracterización de Residuos Sólidos (de ser aplicable)

### 7.2. Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales (OASG)

- a. Asegura el cumplimiento de las diversas medidas a implementarse correspondiente al presente plan, para cada local
- b. Contrata a una Empresa Operadora de Residuos sólidos (EO-RS), para la disposición final de los residuos sólidos Peligrosos
- c. A cargo de la Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad de la OASG, se genera el reporte consolidado mensual de los residuos sólidos generados en la Universidad, conforme al reporte unificado de residuos sólidos presentado por los administradores de los locales.

### 7.3. Oficina Central de Planificación (OCPL)

- a. Gestiona, prevé y asigna el presupuesto que financia las actividades del Plan

### 7.4. Oficina de Recursos Humanos (ORH)

- a. Organiza y realiza los eventos de capacitación y sensibilización
- b. Incorpora en la inducción para todo personal nuevo los lineamientos básicos en el manejo de los residuos.





**7.5. Oficina Central de Comunicaciones e Imagen Institucional – OCCII**

- a. Implementa las estrategias de difusión y sensibilización.

**7.6. Administradores de Locales**

- a. Gestiona y coordina la implementación de las actividades contempladas en el Plan.
- b. Supervisa la recolección, traslado interno y correcta segregación de los residuos en la zona de acopio.
- c. Reporta a la Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad de la OASG los resultados medibles, de la generación de los residuos a través del reporte unificado de residuos sólidos, durante los 5 primeros días hábiles del mes siguiente a su generación.
- d. Asegurar el tratamiento y la adecuada disposición final de los residuos que se generan

**7.7. Personal UNFV, terceros, visitantes**

- a. Segregar correctamente los Residuos que genera de acuerdo al código de colores establecidos para su clasificación.
- b. Participar de manera obligatoria en las charlas, inducciones, capacitaciones u otras actividades promotoras para un mejor manejo de los residuos sólidos en la institución.

**VII. Clasificación de los Residuos**

Los residuos sólidos, son aquellos generados en los procesos: académicos de enseñanza (teórica, práctica), de investigación, administrativos, de alimentación, atenciones de la salud entre otros, asociados a sus diferentes áreas como: aulas, laboratorios, talleres, oficinas, tópicos, etc.

Atendiendo a los criterios normativos descritos en el apartado IV, los residuos sólidos en la Universidad, se clasifican según el siguiente cuadro:

<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>		
<b>APROVECHABLES</b>	<b>ORGÁNICOS</b>	<b>NO APROVECHABLES</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>RESIDUOS APROVECHABLES</p> <p>PAPEL Y CARTÓN</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>RESIDUOS APROVECHABLES</p> <p>PLÁSTICOS</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>RESIDUOS APROVECHABLES</p> <p>VIDRIOS</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>RESIDUOS APROVECHABLES</p> <p>METALES</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <p>RESIDUOS ORGÁNICOS</p> <p>RESIDUOS ORGÁNICOS</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; background-color: #333; color: white;"> <p>RESIDUOS NO APROVECHABLES</p> <p>RESIDUOS NO APROVECHABLES</p> </div>












<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>		
<b>NO APROVECHABLES</b>		<b>APROVECHABLES</b>
 PELIGROSOS  BIOCONTAMINADOS  PELIGROSOS  ESPECIALES	 PELIGROSOS  PELIGROSOS	 APROVECHABLES (Previo Tratamiento)
<b>Ciencias de la Salud y Tópicos</b>	<b>Ingenierías u otros</b>	<b>Cualquier área</b>

Gráfico 01: Clasificación de los Residuos en la UNFV  
Fuente: NTP 500.058-2018 / NTS-144-MINSA-2018-DIGESA / Elaboración propia

## VIII. Caracterización de Residuos

### 8.1. Residuos Sólidos No Peligrosos

Debido a la situación actual de emergencia sanitaria por COVID-19, no se ha realizado estudios actuales para su caracterización. Para el diagnóstico se tomó como fuente bibliográfica de referencia el "Estudio de caracterización de residuos sólidos 2018", el cual es el último estudio realizado en la UNFV. De acuerdo a este estudio, se detalla los parámetros de caracterización siguientes:

#### a. Generación per Cápita (GCP).

La generación de residuos no peligrosos, expresada en Kg/día para cada local es la siguiente:

LOCAL	GENERACIÓN DE RESIDUOS (Kg/día)			SUBTOTAL
	ZONAS DE ACOPIO	OFICINAS	AULAS	
SI07. COLONIAL	42.33	0.7	0.83	43.86
SI01. LOCAL CENTRAL	35.17	0.3	1	36.47
SI02. ECONOMÍA	1.7	0.08	0.67	2.45
SI08. ELECTRONICA	9	0.07	0.13	9.2
SI03. POSGRADO	11.67	0.13	0.83	12.63
SI04. ARQUITECTURA	14.5	0.3	0.83	15.63
SI06. CIVIL	8	0.1	0.25	8.35
SI09. ODONTOLOGÍA	25.5	0.05	0.08	25.63
SI16. RECTORADO	0	0.67	—	0.67
SI05. PESQUERIA	29	0.25	0.75	30
SI10. EL AGUSTINO	57.5	0.77	0.57	58.84
<b>SUBTOTAL</b>	<b>258.07</b>	<b>3.32</b>	<b>5.44</b>	<b>267.43</b>

Tabla 02: Generación de Residuos Sólidos No Peligrosos por Local  
Fuente: "Estudio de Caracterización 2018 – UNFV" / Elaboración propia





De la tabla anterior se puede obtener un promedio de generación por residuos por local de 24.31 Kg/día y de acuerdo a los resultados del estudio, la generación total (Kg/día) para la UNFV (todos los locales) se ubica en 267.43 Kg/día con una tasa de Generación per Cápita - GPC de 1.00 kg/persona/día, valor que es muy próximo a los reportados para otros establecimientos universitarios en el Perú, España, Estados Unidos e Inglaterra.

**b. Densidad**

La densidad de los residuos sólidos generados es muy variable de un local a otro, con un recorrido de 7.43 a 40.93 kg/m<sup>3</sup>, a continuación, se presenta las densidades expresados en Kg/m<sup>3</sup> para cada local.

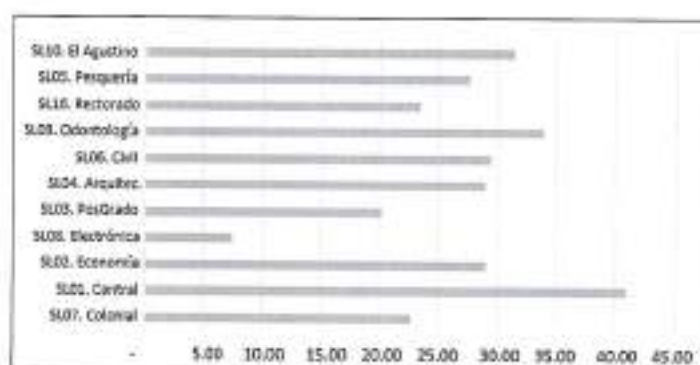


Gráfico 02: Densidad de los Residuos Sólidos No Peligrosos por local  
Fuente: "Estudio de Caracterización 2018 - UNFV" / Elaboración propia

Respecto a la densidad suelta de los residuos sólidos, en términos agregados, para toda la UNFV, se tiene que la densidad promedio es de 26.79 kg/m<sup>3</sup>, con un coeficiente de variación de 0.32, que evidencia una importante dispersión de los datos recogidos en el estudio.

**c. Composición física**

En cuanto a la composición física de los residuos, el tipo de residuos que predomina es la materia orgánica, seguida por el papel, plásticos, y los envases complejos como el tetra pack. A continuación, se presenta la composición física de los residuos generados en cada local

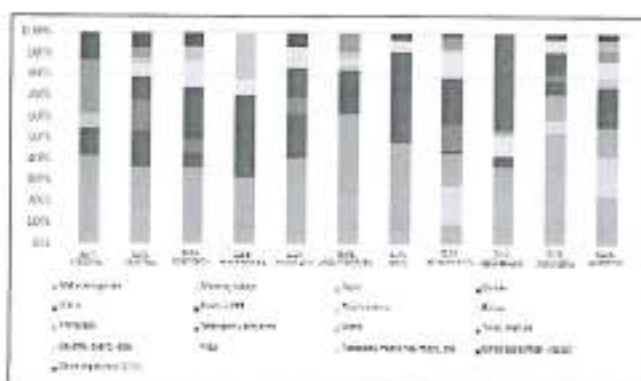


Gráfico 03: Composición física de los Residuos por local  
Fuente: "Estudio de Caracterización 2018 - UNFV" / Elaboración propia





Así mismo, se presenta la composición física promedio de los residuos generados en la UNFV.

TIPO DE RESIDUO	PESO		TIPO DE RESIDUO	PESO	
	En Kg	En %		En Kg	En %
PAPEL	11.50	19.48%	PAPEL Y CARTÓN	17.09	28.95%
CARTÓN	4.42	7.49%			
TETRAPACK	1.17	1.98%			
MATERIA ORGÁNICA	14.52	24.59%	ORGANICOS	14.52	24.59%
PLASTICO PET	8.50	14.40%	PLÁSTICO	9.10	15.41%
PLASTICO DURO	0.60	1.02%			
MADERA, FOLLAJE	3.75	6.35%	MADERA, FOLLAJE	3.75	6.35%
VIDRIO	2.52	4.27%	VIDRIO	2.52	4.27%
METALES	0.55	0.93%	METALES	0.55	0.93%
TECNOPOR Y SIMILARES	1.88	3.18%	NO APROVECHABLES	11.51	19.50%
BOLSAS	4.55	7.71%			
OTROS VASOS	2.08	3.52%			
OTROS	3.00	5.08%			
<b>SUBTOTAL</b>	<b>59.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>59.04</b>	<b>100.00%</b>

Tabla 03: Composición física de los Residuos Sólidos No Peligrosos  
Fuente: "Estudio de Caracterización 2018 – UNFV" / Elaboración propia

## 8.2. Residuos Sólidos Peligrosos

Los Residuos Peligrosos son generados principalmente por las diferentes investigaciones, prácticas de laboratorio y talleres realizados por los docentes, no docentes y estudiantes, y dependiendo de su estado líquido o sólido, son colocados en envases de plástico rotulados según su clasificación, entre otros los residuos peligrosos generados son los siguientes:

- Residuos sólidos y líquidos generados en los laboratorios y talleres de las áreas de ingeniería.
- Residuos Biocontaminados y Especiales generados en los laboratorios y talleres de las áreas de ciencias de la salud y en los tópicos existentes en los locales.
- Residuos líquidos oleosos (aceites y lubricantes) generados por los vehículos de la UNFV.
- Las pilas, baterías o similares generados en muy poca proporción en las aulas académicas, oficinas administrativas o mantenimiento de los locales, los cuales son considerados como componentes peligrosos de los Aparatos eléctricos y electrónicos.





- Los envases de desinfectantes, catalogados como residuos peligrosos aprovechables, como resultado de las actividades de limpieza generados en todos los locales de la universidad, los cuales previo tratamiento pueden ser reincorporados a la cadena del reciclaje como residuos no peligrosos aprovechables.

### **8.3. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**

Los Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos son generados principalmente por las diferentes facultades, dependencias y actividades administrativas de la UNFV, generándose entre otros: PCs, equipos de laboratorios de las áreas de la salud e ingeniería, componentes electrónicos, equipos de alumbrado, y de comunicación, de impresión, así como también los consumibles de estos equipos.

## **IX. Proyección de Residuos a generar**

Debido a la situación actual de emergencia sanitaria por COVID-19, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2021-SA y modificado por el Decreto Supremo N° 025-2021-SA, las labores presenciales en la UNFV se han visto reducidas, optando preferentemente por modalidades de trabajo remoto o mixta y hasta la fecha no se tiene clases presenciales para la comunidad universitaria, siendo el funcionamiento de las operaciones en la UNFV, del tipo anormal, es por esta razón que la generación de residuos en los locales se ha visto reducida en un % no determinado, ya que no se cuenta con una caracterización actual de los residuos y por tanto no se ha podido determinar una proyección para el año 2021.

No obstante, la revisión del "Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos 2018", (último estudio de caracterización realizado en la universidad) ha servido de Referencia para verificar las características técnicas de las Zonas de acopio (dimensión y cantidad de contenedores) y el establecimiento de frecuencias aproximadas para la recolección y transporte de los residuos sea para su reaprovechamiento o disposición final en el contexto de Post Pandemia.

## **X. Estrategias de Minimización**

Acordé al Artículo 7° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, la minimización de los residuos tiene por objetivo reducir su generación y atenuar su peligrosidad. En la UNFV, estas estrategias están basadas en la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos, lo cual implica el compromiso y cambio de conductas de las personas respecto al consumo de insumos y materiales. Estas estrategias están relacionadas con las actividades descritas en el Plan de Ecoeficiencia de la Universidad.

Entre otras estrategias se mencionan los siguientes, los cuales son medibles a través del seguimiento al cumplimiento de los programas de ecoeficiencia de la Universidad.





### **10.1. Estrategias basadas en la Reducción del consumo**

- a. Reducir el consumo de productos dañinos para el medio ambiente, adquiriendo en lo posible productos ecológicos, los mismos que deben ser añadidos en los requerimientos de compras de insumos, contratos con proveedores.
- b. Reducir el uso de papel en el dictado de las clases, fortaleciendo el uso de la plataforma virtual, intranet, etc., masificar la presentación de trabajos por medios digitales, publicación de notas por internet, uso de softwares, etc.
- c. Reducir la generación de residuos peligrosos a través de la mejora en el uso y manipulación de los materiales y equipos de laboratorio, y aplicación de procedimientos de laboratorio.
- d. Queda prohibido el consumo de tecnopor (poliestireno expandido) para alimentos y bebidas de consumo humano, a través de videos de sensibilización difundidos a toda la comunidad administrativa y universitaria.
- e. Queda prohibido el consumo de plásticos de un solo uso, promoviendo el uso de bolsas de tela, tapers de plástico en las áreas administrativas y aulas académicas.
- f. Reducir el consumo de botellas de plástico, promoviendo el uso de tomatodos en las oficinas administrativas.
- g. Reducir el consumo de papel en los comprobantes de pago físico entregados en las cajas de la UNFV, reemplazándolos gradualmente por comprobantes de pago electrónico.
- h. Sensibilizar a la comunidad universitaria y administrativa sobre el consumo de productos que generan residuos no aprovechables y sus consecuencias, a través de charlas, medios visuales u otros.
- i. Reducir el consumo de tintas de impresoras y digitalizar la documentación e imprimir solo en caso sea necesario.
- j. Implementar una plataforma digital para la gestión documental.

### **10.2. Estrategias basadas en la Reutilización de los Residuos**

- a. Imprimir o fotocopiar en lo posible los documentos de comunicación interna a doble cara (dúplex) y dos páginas por hoja con la opción borrador para todos los documentos de trabajo extensos como proyectos, manuales, reglamentos, directivas reportes, anexos, etc. Excepto en los siguientes casos:
  - Documentos emitidos por la alta dirección
  - Documentos dirigidos hacia el exterior de la UNFV
  - Resoluciones en su versión original
  - Contratos o convenios en su versión original
  - Documentos académicos oficiales (Certificados, record, constancias, fichas de matrícula, etc.)
  - Otras excepciones de impresión que disponga la secretaria general de la UNFV, mediante documento oficial





- b. Reutilizar las botellas de plástico, promoviendo su reutilización a través de videos de sensibilización y charlas a la comunidad universitaria y personal administrativo.

### 10.3. Estrategias basadas en el Reciclaje

- a. Adquirir en lo posible productos manufacturados a partir de productos reciclados, esto promueve el reciclaje.
- b. Apoyar a la asociación de recicladores formalizados donando los residuos aprovechables que se generen en los locales como: papel, cartón, plásticos, vidrios, metales, madera, tapas plásticas, envases de tetrapack; a través de convenios con las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) o Municipalidades de la jurisdicción de los locales, a través de Programas de Segregación en la fuente.

## XI. Manejo de Residuos Sólidos

Los Residuos generados en la UNFV pasan por una serie de procesos o etapas, desde su generación hasta su disposición final o inserción en los sistemas de manejo como es el caso de los RAEE, los mismos que son manejados bajo criterios sanitarios y ambientalmente seguros, a fin de proteger la salud de la comunidad universitaria, docentes, personal administrativos, usuarios, visitantes y proteger nuestro medio ambiente.

Cada Servidor, docente, personal administrativo, usuario, comunidad universitaria, visitante, contratista o tercero coadyuva fomentando y participando en el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la UNFV.

Cada Administrador de local, mantendrá actualizado un registro con la Lista de puntos de almacenamiento primario y puntos de almacenamiento central (zonas de acopio) correspondiente a las instalaciones bajo su cargo. De acuerdo a lo descrito en el Anexo 04 y 05, respectivamente del presente plan, Cada actualización será comunicada al especialista de seguridad y salud en el trabajo.

En el Anexo 04 y 05 se presenta. el inventario de puntos ecológicos de las áreas externas en cada local e inventario de las zonas de acopio respectivamente.

### 11.1. Limpieza de las Instalaciones

Este proceso tiene por finalidad que los espacios libres de todas las áreas de los locales (aulas, laboratorios, talleres, oficinas, bibliotecas, pasadizos, zonas de recreación, jardines) y demás, queden libres de residuos sólidos, estando a cargo de la empresa de limpieza, bajo responsabilidad de la Oficina General de Logística y Servicios Auxiliares – OGLSA.

Los tipos de limpieza de las áreas, realizados en los locales de la Universidad son: de rutina o diaria, general o con frecuencia semanal y limpieza especializada a cargo de la OGLSA. Cada administrador o encargado de las instalaciones en cada local es responsable de supervisar esta actividad.





En casos no se pueda realizar la limpieza por las características especiales del área, el administrador o encargado de las instalaciones debe coordinar las acciones para que se lleve a cabo tal actividad.

#### **11.2. Procedimientos Operativos de Manejo**

El manejo de estos residuos en la universidad, se realiza de acuerdo a Procedimientos Operativos, los mismos que se encuentran articulados de la manera siguiente:

- a Procedimiento para el Manejo de Residuos No Peligrosos, el cual forma parte del Anexo 01 del presente plan.
- b Procedimiento para el Manejo de Residuos Peligrosos, el cual forma parte del Anexo 02 del presente plan.
- c Procedimiento de Manejo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, el cual forma parte del Anexo 03 del presente plan.

## **XII. Capacitación y Sensibilización**

Las actividades de Capacitación y Sensibilización en el manejo de los residuos forman parte del Plan de Ecoeficiencia de la Universidad, estas actividades se desarrollan con el objetivo de:

- a Fomentar que los diferentes generadores de residuos cumplan con los procedimientos establecidos.
- b Fomentar la educación en la segregación de residuos.
- c Fomentar la concientización y sensibilización sobre los riesgos para la salud y el ambiente que involucran el inadecuado manejo de los residuos.
- d Fomentar el criterio de las 5R: Rechazar, Reducir, Reutilizar, Reciclar, Responsabilidad, con un enfoque de economía circular.

Tales actividades se realizarán en coordinación con el Centro Universitario de Responsabilidad Social – CURES y la Oficina Central de Comunicación de Imagen Institucional – OCCII.





### XIII. Seguimiento y Control

De acuerdo a la frecuencia de recolección y tipos de disposición final se generan las evidencias del seguimiento de la generación de residuos sólidos en cada local, como se muestra en la tabla adjunta.

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL	REGISTROS ASOCIADOS
<input type="checkbox"/> APROVECHABLES <b>PAPEL Y CARTÓN</b> <input type="checkbox"/> APROVECHABLES <b>PLÁSTICOS</b>	2 Veces por semana	Municipalidad: "Programa de Segregación en la Fuente"	Reporte de Salida de residuos no peligrosos aprovechables
<input type="checkbox"/> APROVECHABLES <b>VÍDRIOS</b>	Cada 15 días		
<input type="checkbox"/> APROVECHABLES <b>METALES</b>	Cada Mes		
<input type="checkbox"/> ORGÁNICOS <b>RESIDUOS ORGÁNICOS</b>	diaria	Compostaje	- Reporte de Salida de residuos no peligrosos aprovechables
<input type="checkbox"/> NO APROVECHABLES <b>RESIDUOS NO APROVECHABLES</b>	diaria	Municipalidad	Reporte de Salida de residuos no peligrosos no aprovechables
<input type="checkbox"/> PELIGROSOS <b>BIOCONTAMINADOS</b> <input type="checkbox"/> PELIGROSOS <b>ESPECIALES</b>	Semanal	EO-RS: "Relleno de Seguridad"	Reporte de salida externa y control de disposición final
<input type="checkbox"/> PELIGROSOS <b>PELIGROSOS</b>	Quincenal	EO-RS: "Relleno de Seguridad"	Reporte de salida externa y control de disposición final
<b>RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)</b>	Semestral	Operadores RAEE / Sistemas de Manejo de RAEE	Acta de entrega - Recepción

Tabla 04: Recolección, Transporte y Disposición Final Fuente y Elaboración propia

Como parte de las actividades de Seguimiento, se harán también inspecciones inopinadas de los puntos de almacenamiento primario y zonas de acopio a cargo del Especialista de Seguridad y Salud en el trabajo y reportes vía correo electrónico del estado de los puntos de almacenamiento a cargo de los administradores del local.





Así mismo de acuerdo a los procedimientos de manejo descritos en el apartado XI del plan y la "Tabla 04: Frecuencias de Recolección, Transporte y Disposición final (Registros asociados)", los administradores del local o personal a cargo harán su reporte mensual dentro de los 5 primeros días calendario del mes siguiente, de acuerdo al "reporte unificado mensual de residuos", el cual se muestra en el anexo 06, del presente procedimiento. El propósito de los reportes mensuales, es mantener una revisión continua del cumplimiento del presente plan.

En base a los reportes mensuales proporcionados por los administradores de los locales, la Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad de la OASG remite un consolidado de la generación de residuos en la Universidad a la dirección General de Administración, la cual hará el seguimiento y control de los siguientes indicadores de forma cualitativa y cuantitativa de manera trimestral:

1. Cantidad total de residuos generados (Kg)
2. Cantidad segregada para reaprovechamiento (Kg)
3. Índice de reaprovechamiento (%)
4. Consumo de Papel
5. Cantidad de residuos peligrosos dispuestos
6. Otros que considere necesario

#### XIV. Plan de Contingencia

Para el caso de contingencias en el manejo de los residuos sólidos peligrosos dentro de las instalaciones, se tiene el procedimiento de manejo de residuos peligrosos el cual forma parte del anexo 02 del presente plan.

Para el caso de contingencias en el manejo de los residuos sólidos peligrosos fuera de las instalaciones (recolección, transporte externo y disposición final) se cuenta con los Planes de Contingencia de las EO-RS los cuales están registrados ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC.

#### XV. Presupuesto

Este asignado en el Plan de Ecoeficiencia 2021 – 2023 de la Universidad, aprobado bajo Resolución Rectoral N° 7697-2020-CU-UNFV, el 28 de setiembre del 2020.





XVI. Anexos

<b>Anexo 01:</b>	Procedimiento de Manejo de Residuos No Peligrosos
<b>Anexo 02:</b>	Procedimiento de Manejo de Residuos Peligrosos
<b>Anexo 03:</b>	Procedimiento de Manejo de RAEE
<b>Anexo 04:</b>	Listado de Puntos de Almacenamiento Primario
<b>Anexo 05:</b>	Listado de Puntos de Almacenamiento central (Zonas de acopio)
<b>Anexo 06:</b>	Formato para el reporte unificado mensual de residuos





# ANEXO N° 01





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**



# **PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

**Versión 01 / Agosto del 2021**

**ELABORADO POR:**

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**  
Ing. Heibel Junior Rodríguez Padilla  
CIP: 254021





## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para el manejo adecuado y responsable de los residuos No peligrosos generados en la Universidad Nacional Federico Villarreal, a fin de mejorar la gestión ambiental, la salud y bienestar del trabajador.

## 2. ALCANCE

Aplica a todos los locales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en donde se generen residuos No peligrosos, como resultado de las actividades académicas, administrativas, de investigación, mantenimiento de las instalaciones y otros.

## 3. REFERENCIAS

- 3.1. **DLeg. 1278.** Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.2. **DLeg. 1501.** Decreto Legislativo que modifica el DLeg. 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 3.3. **Ley 30884.** Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- 3.4. **DS-014-2017-MINAM.** Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.5. **DS-006-2019-MINAM.** Reglamento de la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- 3.6. **DS-013-2018-MINAM,** Reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.
- 3.7. **RM-058-2020-MINAM.** Aprueban los Lineamientos para el desarrollo de acciones de comunicación, educación, capacitación y sensibilización sobre el consumo responsable y la producción sostenible de los bienes de plástico y la gestión integral de sus residuos.
- 3.8. **NTP 900.058-2019.** Código de Colores para Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.

## 4. DEFINICIONES

A efectos de este procedimiento se aplican las siguientes definiciones:

- 4.1. **Residuos sólidos.** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final. Los residuos sólidos incluyen todo residuo o desecho en fase sólida o semisólida. También se considera residuos aquellos que siendo líquido o gas se encuentran contenidos en recipientes o depósitos que van a ser desechados, así como los líquidos o gases, que por sus características fisicoquímicas no puedan ser ingresados en los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes y por ello no pueden ser vertidos al ambiente.





En estos casos los gases o líquidos deben ser acondicionados de forma segura para su adecuada disposición final.

- 4.2. **Residuo sólido no aprovechable.** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.
- 4.3. **Plástico de un solo uso (o descartable).** Bien de base polimérica, diseñado para un solo uso y con un corto tiempo de vida útil, o cuya composición y/o características no permitan o dificultan su biodegradabilidad y/o valoración.
- 4.4. **Residuos municipales.** Los residuos del ámbito de la gestión municipal o residuos municipales, están conformados por los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción.
- 4.5. **Residuos no municipales.** Los residuos del ámbito de gestión no municipal o residuos no municipales, son aquellos de carácter peligroso y no peligroso que se generan en el desarrollo de actividades extractivas, productivas y de servicios. Comprenden los generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación.
- 4.6. **Aprovechamiento o Reaprovechamiento.** Proceso por el cual se obtiene o se vuelve a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye el residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento al reciclaje, recuperación y reutilización.
- 4.7. **Reciclaje.** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material para cumplir su fin inicial u otros fines.
- 4.8. **Reutilización.** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.
- 4.9. **Generador.** Persona natural o jurídica que genera residuos sólidos, como producto de sus actividades, sea como: Productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. En el caso que no sea posible identificar al generador de residuos, se considerará como tal a quien los posea. Para la UNFV, el generador se considera al responsable del proceso en la que se generó el residuo.
- 4.10. **Dispositivos de almacenamiento.** Recipiente fijo o móvil en que los residuos sólidos son depositados para su almacenamiento y transporte que permite su acondicionamiento de acuerdo con criterios sanitarios y ornamentales.
- 4.11. **Punto ecológico.** Almacenamiento primario compuesto por recipientes de diferentes colores para la contención de residuos, con el objetivo de incentivar, motivar y sensibilizar a las personas a actuar responsablemente en la adecuada segregación de residuos, para su posterior reaprovechamiento.





- 4.12. Zona de acopio o Punto de Almacenamiento Central.** Lugar o área en el cual se reciben y almacenan los residuos segregados para luego ser enviados a su reaprovechamiento o disposición final.
- 4.13. Almacenamiento temporal.** Acción de retener temporalmente un residuo, hasta su recolección por el personal de limpieza, quien se encarga de su traslado a los puntos de acopio central o en tanto se procesa para su reaprovechamiento, se entrega al servicio de recolección o bien se dispone de él.
- 4.14. Centro de acopio municipal.** Infraestructura destinada a almacenar residuos sólidos no peligrosos que son recuperados en el marco de los programas de segregación en fuente y recolección selectiva o responsabilidad extendida del productor.
- 4.15. Segregación.** Acción de agrupar determinados residuos o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados de forma especial, a través de una recolección selectiva de acuerdo a sus características físicas, químicas, grado de peligrosidad, u otras, con la finalidad de evitar que se degrade por su calidad original.
- 4.16. Disposición final.** Procesos u operaciones para tratar o disponer o confinar en un lugar los residuos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura (relleno sanitario).
- 4.17. Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) (Operador).** Persona natural o jurídica que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que comprenden el manejo de los residuos sólidos, mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos, registrada en la DIGESA / MINAM y autorizada por las autoridades competentes (Municipalidad de la jurisdicción, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, u otros) para manejar los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos fuera de las instalaciones de la UNFV.

## 5. RESPONSABILIDADES

- 5.1.** La Dirección General de Administración, es responsable de supervisar el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.
- 5.2.** La Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, es responsable de asegurar el cumplimiento de las diversas medidas a implementarse correspondiente al presente procedimiento.
- 5.3.** La Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad, es responsable de implementar las acciones descritas acorde al procedimiento y verificar su cumplimiento en cada local de la universidad en coordinación con el administrador de cada uno de ellos, a fin de asegurar el adecuado manejo de los Residuos No peligrosos que se generen.
- 5.4.** La Empresa contratista del Servicio de Limpieza, es responsable de la recolección y traslado interno de los residuos desde el punto de almacenamiento temporal hacia la zona de acopio central. Es responsable de informar al superior inmediato de la Universidad, las observaciones respecto al manejo de los residuos sólidos.





- 5.5. Todo el personal: docente, no docente, estudiante, servidor, personal administrativo, es responsable de realizar la correcta segregación de acuerdo al presente procedimiento y asistir de manera obligatoria a las capacitaciones.

## 6. DISPOSICIONES GENERALES

### 6.1. CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS

- 6.1.1. Para la clasificación de los residuos no peligrosos generados en los locales de la UNFV, se tiene como referencia el Anexo 01: "Código de colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos" del presente procedimiento.

### 6.2. ACONDICIONAMIENTO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

- 6.2.1. Cada Administrador del local en coordinación con el Especialista de Seguridad y Salud en el trabajo, definen los puntos de almacenamiento primario estratégicos para el acopio de los residuos sólidos generados en sus instalaciones, en función del tipo y cantidad de residuo y su cercanía al área fuente de generación.
- 6.2.2. Cada administrador de local mantendrá actualizado un registro con la Lista de puntos de almacenamiento primario correspondiente a las instalaciones bajo su cargo.
- 6.2.3. Los colores para los dispositivos de almacenamiento primario, cumplirán con los descrito en el Anexo 01: "Código de colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos" del presente procedimiento.
- 6.2.4. Los recipientes (dispositivos de almacenamiento primario) deben contar con tapa, ser rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido, herméticamente cerrado y con símbolo del tipo de residuo que contiene.
- 6.2.5. Las bolsas deben ser de polietileno de alta densidad y del color mostrado en el cuadro siguiente, la cual debe ser al menos un 20% mayor de la capacidad del recipiente a utilizar y sobresalir este porcentaje sobre el borde hacia afuera del recipiente.



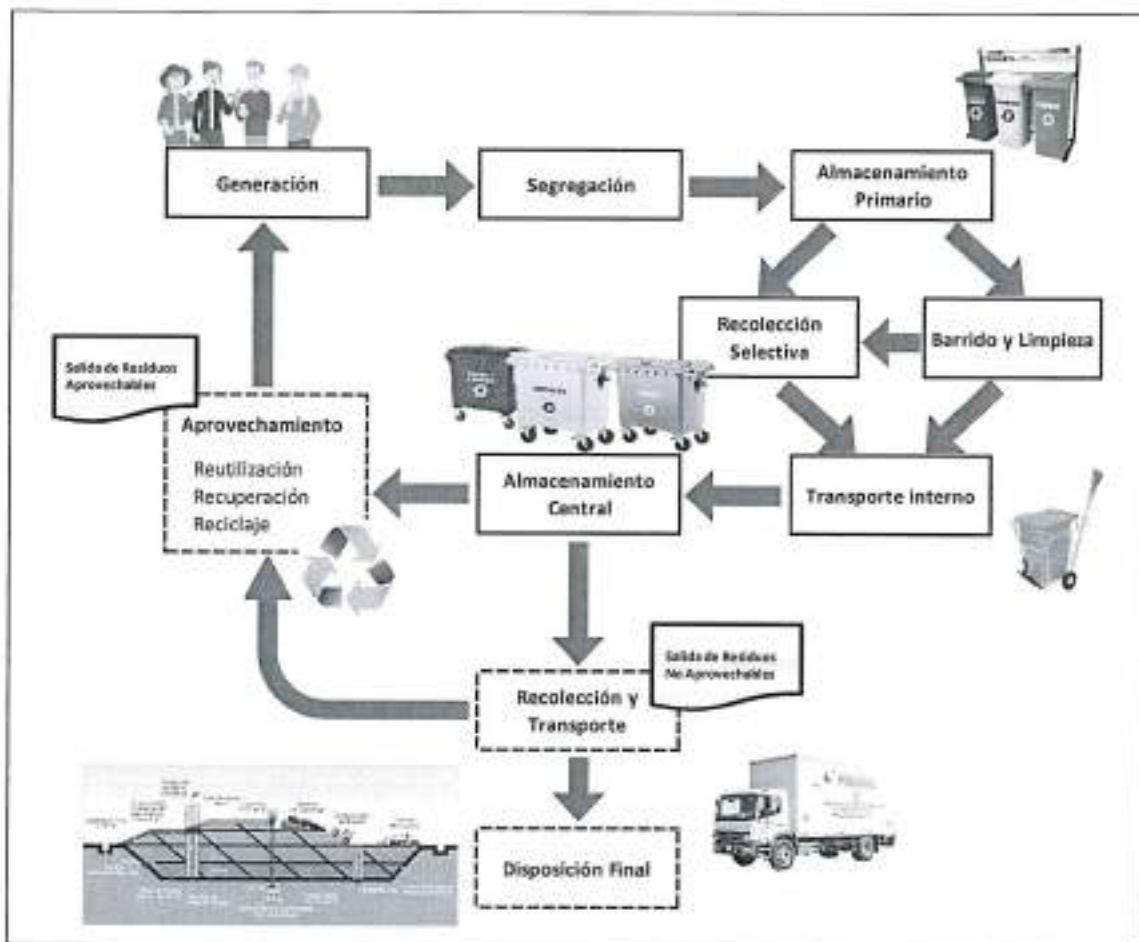
- 6.2.6. Establecidos los Puntos de almacenamiento primario con cada administrador del local, el especialista de seguridad y salud en el trabajo genera un reporte Anual consolidado a la Dirección General de administración, con el estado de los puntos de almacenamiento primario.





## 7. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El Manejo de los Residuos No peligrosos comprende las siguientes etapas:



### 7.1. GENERACIÓN

- 7.1.1. Los Residuos No peligrosos son generados principalmente como resultado de las actividades académicas y de gestión administrativa, entre otras actividades, realizados por los docentes, no docentes, estudiantes, personal administrativo, usuarios.
- 7.1.2. Todo generador de residuos sólidos es responsable de depositar sus residuos en los dispositivos de almacenamiento primario, los cuales están ubicados estratégicamente en las áreas fuentes de generación, o en su defecto en la zona de almacenamiento central del local (zona de acopio), de manera segregada.

### 7.2. SEGREGACIÓN

- 7.2.1. Todo generador de residuos realiza la segregación de los residuos en función a los criterios del Anexo 01 "Código de Colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos" del presente procedimiento.





- 7.2.2. El administrador de local supervisa que todo generador, sea personal propio UNFV o tercero segreguen adecuadamente sus residuos
- 7.2.3. Todo generador de residuos, sea propio UNFV o tercero debe estar debidamente capacitado y sensibilizado en el manejo de residuos sólidos.

### **7.3. ALMACENAMIENTO PRIMARIO**

- 7.3.1. Es el almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos en los dispositivos de almacenamiento (contenedor de residuos), realizado en forma inmediata en el área de generación. En esta etapa los residuos se disponen de manera segregada para su posterior traslado a la zona de acopio (almacenamiento central) en cada local.
- 7.3.2. El personal del servicio de limpieza verifica que los contenedores de residuos (dispositivos de almacenamiento primario), contengan los residuos correspondientes al recipiente que los contiene y no sobrepasen su capacidad de almacenamiento. De ser el caso, con el visto bueno del administrador del local se debe incrementar la cantidad de contenedores.
- 7.3.3. El administrador del local mantendrá actualizado un registro con la Lista de puntos de almacenamiento primario correspondiente a las instalaciones bajo su cargo. Cada actualización será comunicada al especialista de seguridad y salud en el trabajo.
- 7.3.4. Los recipientes de los residuos deben estar sujetos a limpieza y desinfección para evitar cualquier riesgo sanitario. Deben estar sobre una superficie impermeable y protegido de las lluvias (bajo techo).
- 7.3.5. Está totalmente prohibido quemar los residuos sólidos y exponerlos al medio ambiente sin control (agua, suelo, aire, flora y fauna).
- 7.3.6. El administrador del local de manera mensual verifica visualmente los puntos de almacenamiento primario y almacenamiento central (zonas de acopio), contenedores, tapas, señalización y otros, que sean los adecuados y se encuentren en buenas condiciones, para luego realizar el mantenimiento (de corresponder).

### **7.4. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO**

- 7.4.1. El personal del servicio de limpieza realiza la recolección selectiva y el transporte interno de los residuos no peligrosos, utilizando correctamente sus Equipos de Protección Personal - EPPs (guantes de jebe, mascarillas, lentes de seguridad).
- 7.4.2. Una vez que las bolsas de residuos se encuentren llenas hasta las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad, estas deben ser amarradas torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la bolsa y haciendo un nudo con ella, al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo. No se debe arrastrar las bolsas ni "Pegarlas" al cuerpo durante el traslado.
- 7.4.3. La frecuencia mínima para la recolección selectiva de los residuos es de una vez al día. El incremento de la frecuencia de recolección está en función de la generación del residuo.





- 7.4.4. El personal del servicio de limpieza, realiza la recolección selectiva y el transporte interno de los residuos no peligrosos desde el punto de almacenamiento primario hacia la zona de acopio (almacenamiento central), cumpliendo con las practicas ergonómicas para el manejo manual de cargas y de superar los pesos permitidos utilizando vehículos apropiados (coches, contenedores, o tachos con ruedas).
- 7.4.5. Los residuos que por su tamaño se ubiquen fuera de los contenedores primarios, deben ser trasladados directamente hacia la zona de almacenamiento central bajo responsabilidad del generador.

### **7.5. ALMACENAMIENTO CENTRAL O ZONA DE ACOPIO**

- 7.5.1. Se tendrá en consideración el Anexo 01 "Código de Colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos" del presente procedimiento.
- 7.5.2. Los residuos que por su tamaño se ubiquen fuera de los contenedores primarios, deben ser trasladados directamente hacia la zona de almacenamiento central bajo responsabilidad del generador.
- 7.5.3. La zona de acopio debe ser un área techada, señalizado, delimitado, con acceso para su traslado interno, tener la consideración en cuanto a distancias de seguridad respecto de áreas colindantes (servicios, oficinas, materias primas), contar con señalización en lugares visibles, contar con sistemas de higienización.
- 7.5.4. El administrador del local en coordinación con el servicio de Limpieza, debe asegurar que la segregación y el almacenamiento de los residuos reciclables y residuos no aprovechables, se haga de forma adecuada.
- 7.5.5. El personal del servicio de limpieza debe mantener el orden y la limpieza en las zonas de acopio.
- 7.5.6. El personal de limpieza debe llevar un registro de salida de residuos (no peligrosos) no aprovechables que se entreguen de manera diaria a la municipalidad.
- 7.5.7. En cada local, la zona de acopio contará al menos con un contenedor para el acopio de residuos no peligrosos aprovechables (color verde) y un contenedor para residuos no peligrosos no aprovechables (color negro).
- 7.5.8. El contenedor para residuos no peligrosos aprovechables (color verde) puede contener en su interior papel, cartón, plásticos y vidrios, los cuales deben de estar secos, de preferencia compactados y si es posible separados internamente con bolsas descritas en el apartado 6.2.5, para los cuales tal contenedor debe estar rotulado por su parte externa con la descripción del residuo que contiene.
- 7.5.9. Si se requiere la adquisición de un contenedor particular para un tipo de residuo (papel y cartón, plástico o vidrio) por el alto volumen generado en el local, se puede gestionar su adquisición en coordinación con la Oficina General de administración. Siendo los contenedores de los colores siguientes:
- Papel y cartón (reciclables), color azul
  - Plásticos (reciclables), color blanco





- Vidrio (reciclable), color plomo

7.5.10. En los locales en los que se genere residuos orgánicos, se adquirirá un Contenedor de color marrón, adecuadamente identificado.

7.5.11. El administrador del local en coordinación con el especialista de seguridad y salud en el trabajo, determinan un punto de lugar adecuado para el almacenamiento de los residuos de gran volumen que se generen de manera no rutinaria, como son maderas, vidrios, metales de ventanas u otros que requieran de un lugar amplio. Dicho lugar debe estar señalizado, delimitado, estar sobre una superficie impermeable y debe estar protegido de la lluvia y que cumpla los criterios de clasificación del Anexo 01 "Código de Colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos" del presente procedimiento.

## **7.6. REAPROVECHAMIENTO**

7.6.1. El reaprovechamiento de los residuos no peligrosos, generados en los locales se da a través de la reutilización y el reciclaje:

7.6.2. Todo personal está obligado a reutilizar, en la medida que sea posible: el papel en documentos preliminares o borrador, fólder, sobres, archivadores y otros materiales similares y las botellas plásticas para bebidas, en cuanto sea posible.

7.6.3. El reciclaje de los residuos no peligrosos y aprovechables como: papel, cartón, plásticos, metales, vidrios, madera se realizará con la participación del local de la UNFV, en el "programa de segregación en la fuente" de la municipalidad de su jurisdicción.

7.6.4. Cada administrador se comunicará con el área de medio ambiente de la municipalidad de su jurisdicción, a fin de poder participar del programa "Segregación en la Fuente", como resultado de esta comunicación, la municipalidad proporcionará recicladores formalizados al local, quienes se encargarán del recojo y traslado de los residuos, previa comunicación sobre la fecha de recojo.

7.6.5. Con la autorización del administrador del local, el reciclador formalizado entrará a las instalaciones del local y bajo supervisión del servicio de limpieza o quien haga sus veces se procederá a la recolección selectiva del residuo aprovechable.

7.6.6. El personal de limpieza debe llevar un registro de salida de residuos (no peligrosos) aprovechables que se entreguen a los recicladores formalizados.

7.6.7. Por cada salida de residuo (viaje), la municipalidad emitirá un acta de entrega de residuos aprovechables, con el detalle del tipo de residuo y los pesos correspondientes, el mismo que es firmado por un representante del local.

7.6.8. Posteriores a los 5 días calendario de cumplir el mes, el administrador del local envía su reporte digital de los residuos aprovechados a la Dirección General de Administración con copia al especialista de Seguridad y Salud en el trabajo.





### 7.7. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

- 7.7.1. Con la autorización del administrador del local, el reciclador formalizado ingresará a las instalaciones del local y bajo supervisión del servicio de limpieza o quien haga sus veces se procederá a la recolección selectiva del residuo aprovechable.
- 7.7.2. Los residuos No aprovechables son dispuestos de manera diaria a cargo de la municipalidad del distrito de la jurisdicción del local, bajo la responsabilidad del servicio de Limpieza del local, el pago de este servicio está incluido en el autoevaluó que paga la UNFV al municipio correspondiente, como servicio de baja policía por cada local.
- 7.7.3. El personal de limpieza debe llevar un registro de salida diaria de los residuos (no peligrosos) y no aprovechables que se entreguen a la municipalidad.
- 7.7.4. Posteriores a los 5 días calendario de cumplir el mes, el administrador del local envía su reporte digital de los residuos no aprovechables a la Dirección General de Administración con copia al especialista de Seguridad y Salud en el trabajo.

### 8. REGISTROS

- Salida de Residuos No Peligrosos

### 9. ANEXOS

<b>Anexo 02:</b>	Código de colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos
------------------	---





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**FORMATO 01 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**  
**SALIDA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

RECIBO / LOCAL: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

TIPO DE  
RESIDUO

NO PELIGROSO

APROVECHABLE

NO APROVECHABLE

ITEM	FECHA	HORA	RESIDUO (CLASIFICACIÓN / DESCRIPCIÓN)	CANTIDAD (Kg)	TRANSPORTE (RESPONSABLE)	MOTIVO DEL TRASLADO	OBSERVACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							



SEÑAL

NOMBRE

CARGO

FECHA

RESPONSABLE DEL RECIBO

SEÑAL

NOMBRE

CARGO

FECHA

RESPONSABLE DEL LOCAL



	<b>ANEXO 01 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS</b> <b>CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>
--	---

Fecha de Actualización: julio del 2021

RESIDUOS NO PELIGROSOS (*)		
ITEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>APROVECHABLES</b>		
1	<b>PAPEL Y CARTÓN</b>	
		<p>Papel blanco, de color, kraft, revistas, periódicos, toiles, catálogos, impresiones, fotocopias, sobres, planchas y/o cajas de cartón, tapas de archivadores, conos de film, tetrapack (sugo, leche), guías telefónicas, otros similares, que no estén impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas.</p> <p>Madera no impregnada con hidrocarburos u otras sustancias químicas; si la madera está con clavos, alambres y otros objetos punzo cortantes, éstos deben ser retirados o doblados a fin de minimizar el riesgo de lesiones.</p>
2	<b>PLÁSTICOS</b>	
		<p>PVC: Tuberías de agua y desagüe, mangueras</p> <p>PET: Envases de gaseosa, envases, frascos de alimentos</p> <p>PP / HDPE: Plásticos duros; tapas, botellas de yogurt, envases de desinfectantes (*), envases de shampoo, bidones de agua, tira, sillas, baldes, pañuelos de plástico, geomembranas, etc</p> <p>PE: Film de plástico para embalaje estirable, pakeables, retráctil, alveolar</p> <p>POLÍMEROS: jebes de lentes, llantas, plancha de caucho</p>
3	<b>VIDRIO</b>	
		<p>Botellas de vidrio (S, B, P). Botellas de bebidas y/o alimentos</p> <p>Vasos de vidrio / Vajillas de vidrio</p> <p>Envases de vidrio roto o en buen estado</p> <p>Vidrios de ventanas, parabrisas u otros similares</p>
4	<b>METALES</b>	
		<p>Chatarra (Fe): Partes de automóviles, partes de motor, transmisión, barras, cilindros viejos, trozos de metal, clavos, pernos, tuercas</p> <p>Viruta (Fe): Residuos de metal al ser cepillado, desbastado o perforado</p> <p>Listones de Metal (Fe): Cintas de metal / Hierro duro (Fe) o acero Fundido (Fe)</p> <p>Aluminio duro proveniente de escaleras / Aluminio proveniente de esquinas de ventanas</p> <p>Latas de gaseosa (Al) / Utensilios de aluminio: Ollas, teteras, etc</p> <p>Bronce (Cu, Sn): Tuberías, grifos, planchas, etc / Cobre delgado o grueso: Tuberías, Planchas, etc</p> <p>Pomo: tuberías</p> <p>Metal anticorrosión (Zn)</p>
<b>ORGÁNICOS</b>		
5	<b>ORGÁNICOS</b>	
		<p>Restos de la preparación de alimentos (colocinas de alimentos como verduras, frutas, u otros)</p> <p>Podas de jardines, Hojas</p>
<b>NO APROVECHABLES</b>		
6	<b>GENERALES</b>	
		<p>Restos de telas, trapos / EPP no contaminado</p> <p>Techos con o sin alimentos</p> <p>Colillas de cigaro</p> <p>Servilletas, toallas de papel, papel higiénico</p> <p>Restos de limpiadores de oficinas y del aseo personal</p> <p>Papel &amp; lapiceros en mal estado; envoltorio de pilas/ baterías</p> <p>Plásticos de un solo uso (bolsas de baja densidad), vasos plásticos, cubiertos descartables</p> <p>Metal no apto para reciclar</p>

(\*) Los residuos no deben estar impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas de características peligrosas





# ANEXO N° 02





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**



# **PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**Versión 01 / Agosto del 2021**

**ELABORADO POR:**

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**  
Ing. Heitel Junior Rodríguez Padilla  
CIP: 254021





## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para el manejo adecuado y responsable de los residuos peligrosos generados, a fin de minimizar los riesgos al ambiente, a la salud y bienestar del trabajador.

## 2. ALCANCE

Aplica a todos los locales de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en donde se generen residuos peligrosos, como laboratorios, talleres, clínicas, tópicos, en especial a los laboratorios de las áreas de salud asociadas a los locales SL09 y SL10.

## 3. REFERENCIAS

- 3.1. **DLeg. 1278.** Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.2. **DLeg. 1501.** Decreto Legislativo que modifica el DLeg. 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 3.3. **Ley 28256.** Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- 3.4. **DS-021-2008-MTC.** Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- 3.5. **DS-014-2017-MINAM.** Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.6. **RM-1295-2018-MINSA.** Resolución Ministerial que aprueba la Norma técnica de salud NTS-144-MINSA/2018/DIGESA "Gestión Integral y manejo de residuos sólidos, servicios médicos de apoyo y centros de investigación"
- 3.7. **RM-099-2020-MINAM.** "Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia Nacional en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos",
- 3.8. **NTP 900.058-2019.** Código de Colores para Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.

## 4. DEFINICIONES

A efectos de este procedimiento se aplican las siguientes definiciones:

- 4.1. **Residuos Peligrosos.** Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Según el Decreto Legislativo N° 1278, en su Art. 30, Se consideran residuos peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad. Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos





peligrosos y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a un tratamiento que elimine sus características de peligrosidad. Los residuos sólidos generados durante la emergencia por COVID-19, se encuentran en este grupo de clasificación.

- 4.2. **Residuos biocontaminantes.** Residuos provenientes de los centros de salud, hospitales, clínicas, tópicos en los cuales se produzcan residuos con características contaminantes y/o tóxicos peligrosos en su manipulación que requieren un tratamiento especial.
- 4.3. **Generador.** Persona natural o jurídica que genera residuos sólidos, como producto de sus actividades, sea como: Productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. En el caso que no sea posible identificar al generador de residuos peligrosos se considerará como tal a quien los posea. Para la UNFV, el generador se considera al responsable del proceso en la que se generó el residuo.
- 4.4. **Zona de acopio o Punto de Almacenamiento Central.** Lugar o área en el cual se reciben y almacenan los residuos segregados para luego ser enviado a su reaprovechamiento o disposición final.
- 4.5. **Almacenamiento temporal.** Acción de retener temporalmente un residuo, hasta su recolección por el personal de limpieza, quien se encarga de su traslado a los puntos de acopio central o en tanto se procesa para su reaprovechamiento, se entrega al servicio de recolección o bien se disponga de él.
- 4.6. **Segregación.** Acción de agrupar determinados residuos o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados de forma especial, a través de una recolección selectiva de acuerdo a sus características físicas, químicas, grado de peligrosidad, u otras, con la finalidad de evitar que se degrade peor su calidad original.
- 4.7. **Disposición final.** Procesos u operaciones para tratar o disponer o confinar en un lugar los residuos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura (relleno sanitario).
- 4.8. **Minimización.** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.
- 4.9. **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) (Operador).** Persona natural o jurídica que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que comprenden el manejo de los residuos sólidos, mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos, registrada en la DIGESA / MINAM y autorizada por las autoridades competentes (Municipalidad de la jurisdicción, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, u otros) para manejar los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos fuera de las instalaciones de la UNFV.





- 4.10. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos.** Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos deberá contener información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.

## 5. RESPONSABILIDADES

- 5.1.** El Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, es responsable de asegurar los recursos para el adecuado manejo de los residuos sólidos peligrosos y realizar el seguimiento de lo establecido en el presente procedimiento.
- 5.2.** El Jefe de la Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad es responsable de gestionar la contratación y requisitos para la disposición final de los residuos.
- 5.3.** El Administrador del local es responsable de hacer cumplir el presente procedimiento en cada local según corresponda, a fin de asegurar el tratamiento y la adecuada disposición final de los residuos que se generen en la UNFV.
- 5.4.** La Empresa del Servicio de Limpieza contratada, es responsable del recojo y traslado interno de los residuos peligrosos desde el punto de almacenamiento temporal hacia la zona de acopio central. Es responsable de informar al superior inmediato, las observaciones respecto al manejo de los residuos sólidos peligrosos.
- 5.5.** Todo el personal: docente, no docente, estudiante, servidor, personal administrativo, es responsable de realizar la correcta segregación de acuerdo al presente Procedimiento.

## 6. DISPOSICIONES GENERALES

### 6.1. RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS GENERADOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19.

- 6.1.1.** Los Residuos con potencial de Riesgo por COVID-19 son las mascarillas y guantes en desuso, trajes Tyvek u otros residuos impregnados con fluidos corporales o materiales de laboratorio usados o similares empleados en la toma de pruebas Covid-19 en pacientes con casos probables o sospechosos.
- 6.1.2.** El Contenedor para la segregación de residuos con potencial de Riesgo COVID-19, debe ser de material rígido, color Rojo y rotulado (Biocontaminados), como se detalla en el Anexo 02 del presente procedimiento. deberán contar con tapa vaivén o accionada con pedal y con una bolsa de Polietileno en su interior que debe sobresalir del recipiente contenedor en un porcentaje del 20%.
- 6.1.3.** Las Mascarillas y Guantes en desuso deben ser segregados en los contenedores para riesgo Biológico Covid-19 (Biocontaminados), de la siguiente manera: Para el caso de las mascarillas en desuso: deben ser doblados a la mitad protegiendo la cara interna





que cubre nariz y boca y deben estar rotas las tiras, lazos o bandas, posterior a lo descrito se debe proceder a lavarse las manos, mínimo por 20 segundos.

- 6.1.4. Para el Retiro y Traslado interno de las bolsas de residuos con potencial de Riesgo COVID-19, hacia las Zonas de Acopio Central, se debe contar con el equipo de protección personal EPP (Lentes, guantes, mascarillas) procediendo a retirar la bolsa agarrando del doblez (20%) sin meter las manos al tacho y procediendo a amarrar fuertemente, de ser necesario sellar con cinta de embalaje y aplicar un desinfectante (Solución de Hipoclorito de Sodio al 1%, Agua Oxigenada al 0.5% o Alcohol al 70% u otro desinfectante de comprobada actuación frente al Covid-19).
- 6.1.5. Luego de la desinfección externa realizada, y esperando unos minutos para la actuación eficaz del desinfectante, se debe rotular la bolsa de residuos de acuerdo al Formato de Rotulado descrito en el Anexo 03 del presente procedimiento y colocar fecha de desinfección (Recolección).
- 6.1.6. Solo para el caso de guantes, mascarillas y trajes Tyvek en desuso, catalogados como residuos potenciales con Riesgo de COVID-19, se podrá realizar la disposición Final pasado un mínimo 3 días, entregando los residuos en el día y hora establecido, al personal encargado de la Recolección de los residuos Sólidos Municipales
- 6.1.7. La disposición de otros tipos de residuos biocontaminados con COVID-19, serán dispuestos ante una EO-RS.
- 6.1.8. Durante todo el periodo de vigencia de la emergencia sanitaria por COVID-19, se mantendrá implementado en cada local, dispositivos para el almacenamiento primario de residuos con potenciales de Riesgo Covid-19.

## **6.2. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN SOLICITADA A LAS EO-RS:**

- 6.2.1. Para el caso de la disposición final de los Residuos Sólidos Peligrosos, los requisitos solicitados son los siguientes:
  - a Registro autoritativo como Empresa Operadora de Residuos Sólidos EO-RS emitido por el MINAM, para la operación de recolección y transporte de residuos peligrosos.
  - b Permiso de operación especial para el transporte terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos ante el MTC.
  - c Plan de contingencia para el transporte de Materiales / Residuos Peligrosos.





### **6.3. CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

- 6.3.1. Los residuos peligrosos de los tópicos, laboratorios y/o talleres de las facultades de ciencias de la salud, tendrán como clasificación lo descrito en el Anexo 02 del presente procedimiento.
- 6.3.2. Los residuos de los laboratorios y/o talleres de las facultades de ingeniería, tendrán como clasificación lo descrito en el Anexo 03 del presente procedimiento.

### **6.4. DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO PARA EL ACONDICIONAMIENTO**

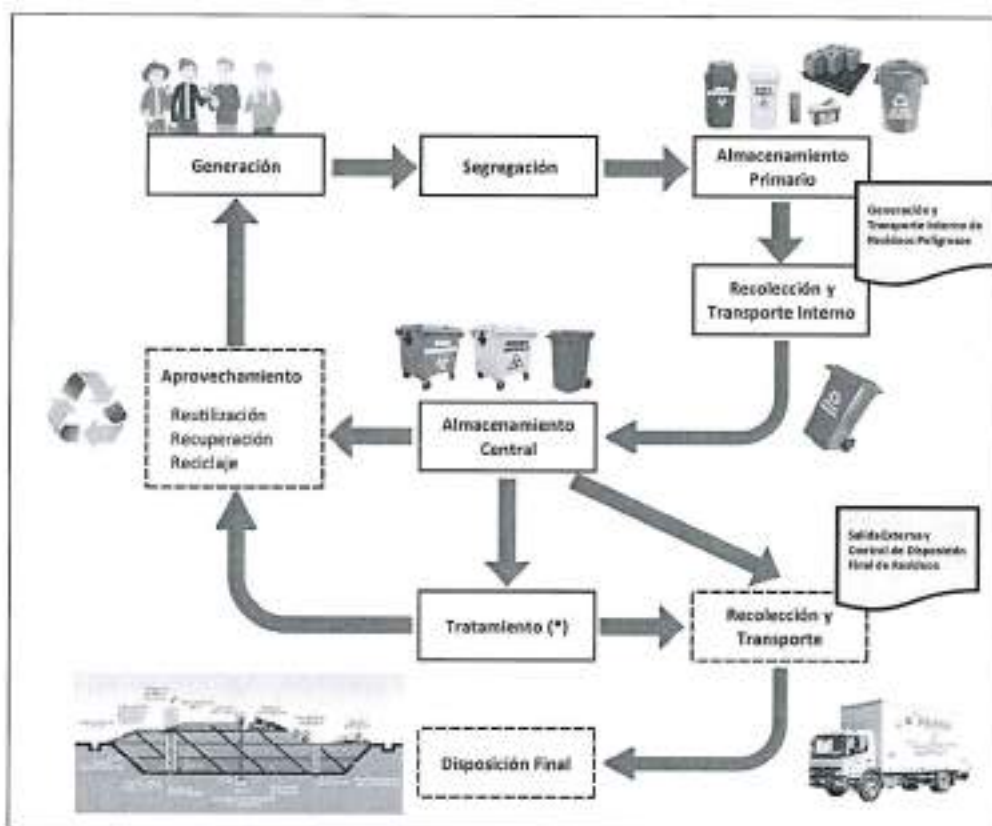
- 7.2.1. Cada responsable de área (laboratorio, taller, tópico u otros) de las facultades de salud o áreas de laboratorios o talleres de las facultades de ingeniería, u otra área en donde se generen residuos peligrosos, en coordinación con el administrador del local, gestionará la adquisición de dispositivos de almacenamiento (recipientes), estableciendo el o los puntos de almacenamiento primario y ubicándolo lo más cerca posible a la fuente de generación, utilizando el contenedor para residuos peligrosos que corresponda, según lo descrito en el Anexo 02 o Anexo 03 del presente procedimiento, según lo dispuesto en el apartado 6.3.
- 7.2.2. Los recipientes deben ser de material plástico, contar con tapa, ser rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido, herméticamente cerrado y con símbolo del tipo de residuo que contiene. Así mismo en el recipiente debe estar señalizado el límite de llenado (3/4 partes de su capacidad).
- 7.2.3. En el caso de recipientes para Residuos Punzocortantes, estos deben ser rígidos y desechables (no deben reutilizarse), en caso de utilizar un recipiente tipo caja, esta debe ser de cartón micro corrugado y deberá contar mínimamente con tapa interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior y puede tener sistema de retiro o extractor de agujas. En caso de utilizar un recipiente rígido de plástico este debe contar con una boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.
- 7.2.4. Las bolsas deben ser de polietileno de alta densidad y del color del recipiente que lo contiene, la cual debe ser al menos un 20% mayor de la capacidad del recipiente a utilizar y sobresalir este porcentaje sobre el borde hacia afuera del recipiente.
- 7.2.5. En casos se generen residuos líquidos oleosos (aceites o lubricantes) u otro residuo líquido estos deberán estar contenidos en galoneras y sobre bandejas anti derrames.





## 7. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El Manejo de los Residuos peligrosos consta de las siguientes etapas:



### 7.1. GENERACIÓN

7.1.1. Los Residuos Peligrosos son generados principalmente por las diferentes investigaciones científicas, prácticas de laboratorio y talleres realizados por los docentes, no docentes, estudiantes, y dependiendo de su estado líquido o sólido, son colocados en envases de plástico rotulados según la categoría de los residuos. Lo primero que se tiene en cuenta en el manejo de estos residuos es la posibilidad de tratarlo o separarlo para luego depositarlo en los puntos de almacenamiento primario y trasladarlo a la zona de acopio o almacenamiento central, que cada local tiene acondicionado para tal fin.

### 7.2. SEGREGACIÓN

7.2.1. La Segregación de los residuos peligrosos se hace en función al Anexo 02 o Anexo 03 del presente procedimiento.





7.2.2. El personal docente, no docente, estudiante, y/o técnico de laboratorio debe:

- a Estar debidamente capacitado y sensibilizado en el manejo de residuos sólidos peligrosos.
- b Contar con las Hojas de seguridad de ser aplicable al residuo a segregar.
- c Contar con los EPPs (Mascarilla de acuerdo al tipo de riesgo químico o biológico, lentes, guantes acordes al riesgo: de látex o quirúrgico, mandil u otro según necesidad de Hoja de seguridad).

7.2.3. Los pasos a seguir para la adecuada segregación son:

- a Identificar y clasificar los residuos peligrosos para disponerlo en los recipientes que corresponde, según su clasificación.
- b Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que se clasifiquen como Biocontaminantes o especiales.
- c Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en los recipientes punzocortantes.
- d Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, microbiológicos tienen que ser sometidos a tratamiento en la fuente generadora.
- e Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatomopatológicas que pertenecen al tipo A-4 son acondicionadas separadamente en bolsas de plástico especiales para su disposición final.

### **7.3. ALMACENAMIENTO PRIMARIO**

7.3.1. Es el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos en los dispositivos de almacenamiento (contenedor de residuos), realizado en forma inmediata en el área de generación (laboratorios, talleres). En esta etapa los residuos se disponen de manera segregada para su posterior traslado a la zona de acopio (almacenamiento central) en cada local.

7.3.2. Los pasos a seguir para el almacenamiento primario son:

- a El llenado de los residuos peligrosos en el recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad.
- b Para residuos como tejidos, restos anatómicos, fluidos orgánicos, etc., deben ser retirados una vez culminado el procedimiento interno de trabajo y llevados a la zona de acopio.
- c En caso de los residuos generados en laboratorios, específicamente los cultivos procesados, estos deben ser esterilizados, antes de proceder al almacenamiento primario segregándose en bolsas rojas.
- d Los recipientes de los residuos deben estar sujetos a limpieza y desinfección para evitar cualquier riesgo sanitario.





#### 7.4. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

- 7.4.1. Consiste en trasladar los residuos peligrosos desde el almacenamiento primario hacia la zona de acopio (almacenamiento central) utilizando vehículos apropiados (coches, contenedores, o tachos con ruedas).
- 7.4.2. El personal docente, no docente, estudiante, técnico de laboratorio y/o personal del servicio de limpieza, debe:
- a Identificar el área (laboratorio, taller u otro) para la recolección y transporte del residuo peligroso, debe contar con señalización.
  - b Estar capacitado, sensibilizado y contar con los EPP (Mascarilla de acuerdo al tipo de riesgo químico o biológico, lentes, guantes acordes al riesgo: de látex o quirúrgico, mandil u otro según necesidad de Hoja de seguridad)
  - c Ubicar el contenedor a recolectar y transportar, con los residuos correctamente segregados.
  - d Conocer la ruta del transporte interno de los residuos peligrosos desde el área de generación hasta la zona de acopio (almacenamiento central)
- 7.4.3. Los pasos a seguir para la recolección y transporte son:
- a Una vez que las bolsas de residuos se encuentren llenas hasta las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad, estas deben ser amarradas torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la bolsa y haciendo un nudo con ella, al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo.
  - b Luego de cada retiro de residuos al finalizar el turno debe colocarse una bolsa nueva en el recipiente. En ningún caso deben vaciarse los residuos sólidos peligrosos recolectados a otra bolsa o recipiente, aunque este no haya llegado a sus  $\frac{3}{4}$  partes de capacidad.
  - c En caso de ruptura de la bolsa conteniendo residuos sólidos peligrosos, introducir esta en otra bolsa nueva y cerrarla como indica el procedimiento. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie en donde hayan caído residuos.
  - d El personal de limpieza no debe arrastrar las bolsas ni "Pegarlas" sobre su cuerpo.
  - e Se realizará por lo menos cada semana la limpieza y desinfección del contenedor o dispositivo de almacenamiento primario y dejarlo acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.
  - f En el Anexo 06 y 07 se adjunta la ruta del transporte interno detallado de los residuos peligrosos correspondientes a los locales SL09 y SL10, desde el área de generación hacia la zona de acopio.
- 7.4.4. Los residuos peligrosos en el punto de almacenamiento primario deben estar rotulados y se debe proceder a su registro como corresponde antes de trasladarse a la zona de almacenamiento central o zona de acopio.





### 7.5. ALMACENAMIENTO CENTRAL O ZONA DE ACOPIO

- 7.5.1. El almacenamiento central o zona de acopio es el lugar donde se acopia temporalmente los residuos generados por los diferentes laboratorios, talleres u otros.
- 7.5.2. La zona de acopio debe cumplir con el Art. 36 del D.Leg. N° 1278 y los Artículos 52° y 54° del DS-014-2017-MINAN, en la cual se menciona que la zona de acopio debe ser un área techada, señalizado, delimitado, con acceso para su traslado interno, tener consideración en cuanto a distancias de seguridad respecto de áreas colindantes (servicios, oficinas, materias primas), contar con señalización en lugares visibles que indiquen la peligrosidad del residuo y descripción del residuo, contar con dispositivos de seguridad contra incendios, contar con sistemas de higienización a la entrada.
- 7.5.3. Se contará con contenedores para residuos biocontaminados y especiales en las zonas de acopio en cada local de las facultades de ciencias de la salud.
- 7.5.4. Se tendrá en consideración el Anexo 02 "Cuadro resumen de incompatibilidades para el almacenamiento de residuos peligrosos".
- 7.5.5. Los pasos a seguir para el almacenamiento en la Zona de acopio son:
- a El personal encargado del manejo de residuos sólidos peligrosos debe depositar los residuos debidamente embolsados y amarrados provenientes de las diferentes áreas (laboratorios, talleres, u otros) en los contenedores acondicionados en la zona de acopio, según la clasificación del residuo: biocontaminado, residuo especial u otro residuo peligroso.
  - b No comprimir las bolsas con los residuos, a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.
  - c Las bolsas de los residuos deben ser rotuladas una vez recogidas del lugar de generación, de acuerdo al Anexo 03 "Rotulo de residuo peligroso" del presente procedimiento.
  - d Los contenedores de las zonas de acopio deben de estar identificados con su rotulo que indique el tipo de residuo y permanecer tapados.
  - e Mantener la puerta de la zona de acopio siempre cerrada y con la señalización correspondiente.
  - f Los ambientes y recipientes de las zonas de acopio deben estar sujetos a una limpieza y desinfección.

### 7.6. TRATAMIENTO

- 7.6.1. Los envases de desinfectantes de lejía u otros envases que contengan residuos del tipo corrosivo, como resultado de las actividades de limpieza generados en todos los locales de la universidad, serán sometidos a un previo tratamiento, a fin de eliminar la peligrosidad del residuo. Tal actividad será realizada por personal del servicio de limpieza.
- 7.6.2. Este tratamiento consiste en realizar al envase, un triple lavado con agua, luego de su tratamiento, tal envase será segregado directo a la zona de acopio, para posteriormente reincorporarse a la cadena del reciclaje para su aprovechamiento.





### 7.7. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

- 7.7.1. Este proceso se llevará a cabo con el servicio de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos EO-RS, la cual estará bajo responsabilidad del Jefe de la Unidad de Mantenimiento, Transporte y Seguridad, el cual solicitará a tal empresa, los requisitos estipulados en el apartado 6.1. "Requisitos de documentación solicitadas a las EO-RS" del presente procedimiento.
- 7.7.2. Tales requisitos de documentación son validados por el Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo y medio ambiente.
- 7.7.3. Como evidencias de la Disposición final de los residuos sólidos peligrosos en el periodo anterior correspondiente (03 meses), se conservará a cargo del jefe de la Unidad de Mantenimiento, transporte y Seguridad los registros siguientes:
- Guía de transporte del Residuo Peligroso
  - Tickets de pesaje del residuo
  - Manifiesto del residuo peligroso
  - Certificado de disposición final
- 7.7.4. Tales registros serán proporcionados por la EO-RS en un plazo máximo de 30 días calendarios posterior al periodo correspondiente de brindado del servicio (03 meses).
- 7.7.5. La UNFV en cumplimiento de las normas ambientales vigentes preverá la contratación de una EO-RS, para la disposición final de los residuos peligrosos generados en los locales.
- 7.7.6. Mediante dicho contrato la EO-RS se compromete entre otros a lo siguiente:
- La EO-RS cumplirá con la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, reglamento y modificatorias correspondientes, para garantizar la protección a la Seguridad y la Salud de sus trabajadores en lo referente al servicio brindado, dotándoles de EPPs, Capacitación y Seguro complementario contra trabajo de riesgo.
  - La EO-RS, recogerá los residuos peligrosos de acuerdo al cronograma que se establezca en el contrato.
  - El horario para el recojo de los residuos peligrosos, se hará en la hora de menor tránsito peatonal (docente, no docente, técnico de laboratorio, estudiante) respetando la ruta de menor contaminación cruzada.
  - La unidad móvil de la EO-RS, se estacionará en el sitio más cercano a la carga del residuo peligroso.
  - La EO-RS emitirá un informe semestral de los residuos peligrosos recogidos y transportados para su disposición final.





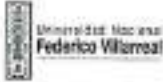
## 8. REGISTROS

- Generación y Transporte interno de Residuos Peligrosos.
- Salida Externa y Control de disposición final de Residuos Peligrosos

## 9. ANEXOS

<b>Anexo 01:</b>	Características de Peligrosidad
<b>Anexo 02:</b>	Código de colores para la Clasificación de los Residuos Sólidos Peligrosos: Facultades de Ciencias de la Salud
<b>Anexo 03:</b>	Código de Colores para la Clasificación de los Residuos Peligrosos: Facultades de Ingeniería
<b>Anexo 04:</b>	Rótulo de Residuos Peligrosos
<b>Anexo 05:</b>	Cuadro resumen de incompatibilidades para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos
<b>Anexo 06:</b>	Ruta de transporte interno de Residuos Peligrosos Local SL09
<b>Anexo 07:</b>	Ruta de transporte interno de Residuos Peligrosos Local SL10





FORMATO 01 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS  
GENERACIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS PELIGROSOS

CODIGO LOCAL: \_\_\_\_\_ UNIDAD / AREA DEMANDADA: \_\_\_\_\_  
RESPONSABLE: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

ORDEN	FECHA	HORA	RESIDUO (*) (CLASIFICACIÓN / DESCRIPCIÓN)	ESTADO (SÓLIDO / LÍQUIDO)	CANTIDAD KG	CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD (**)	ESPECIFICACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

(\*) De acuerdo al Anexo III del Reglamento de residuos para la Dirección de los Residuos Peligrosos

(\*\*) De acuerdo al Anexo III del Reglamento de Peligrosidad

GENERADOR

TRÁFICO INTERNO Y ALMACENAMIENTO CENTRAL

FIRMA  
NOMBRE  
CARGO  
FECHA

RESPONSABLE

FIRMA  
NOMBRE  
CARGO  
FECHA

RESPONSABLE

NOTA:  
El responsable del tráfico interno, mantendrá un libro de registro con control, con una copia del presente registro.





**FORMATO 02 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS  
SALIDA EXTERNA Y CONTROL DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**



CÓDIGO LOCAL		RESPONSABLE				FECHA			
FECHA	RESIDUO (TIPO, CLASIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN)	ESTADO (SOLIDO, LIQUIDO)	CANTIDAD (KG)	CARACTERIZACIÓN DE PELIGROSIDAD (1*)	DISPOSICIÓN DEL TRAMITANTE	DESTINO FINAL (RELLENO DE SEGURIDAD)	Fecha de entrega de documentos	Fecha de entrega de residuos	Fecha de entrega de residuos

(\*) de acuerdo al Anexo 02 y Anexo 03 (Código de colores) para la Clasificación de los Residuos Peligrosos  
(\*\*) de acuerdo al Anexo 01 (Categorías de Peligrosidad)

GENERADOR

TRAMITANTE EXTERNO



NOTA:  
El responsable que elabora la tabla, debe contar con el Registro correspondiente y sus actualizaciones.  
Además al llenar la tabla, los registros de "Generación y transporte de residuos" correspondientes y sus actualizaciones (1)



Fecha de Actualización: Julio del 2021

CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD			
ITEM	CLASE ONU	N° DE CODIGO	CARACTERÍSTICAS
1	1	H1	<b>EXPLOSIVOS</b>
			Toda sustancia o residuo sólido o líquido (o mezcla de sustancias o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.
2	3	H3	<b>LIQUIDOS INFLAMABLES</b>
			Todo líquido, o mezcla de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, etc. pero sin incluir sustancias o desechos clasificados de otra manera debido a sus características peligrosas) que emiten vapores inflamables a temperatura no mayores de 60.5°C.
3	4.1	H4.1	<b>SOLIDOS INFLAMABLES</b>
4	4.2	H4.2	<b>SUSTANCIAS O RESIDUOS SUCEPTIBLES DE COMBUSTIÓN EXPONTANEA</b>
			Sustancias o residuos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse.
5	4.3	H4.3	<b>SUSTANCIAS O DESECHOS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, EMITEN GASES INFLAMABLES</b>
			Sustancias o residuos que, por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.
6	5.1	H5.1	<b>OXIDANTES</b>
			Sustancias o residuos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.
7	5.2	H5.2	<b>PERÓXIDOS ORGÁNICOS</b>
			Sustancias o residuos orgánicos que contienen la estructura bivalente -O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autocatalizada exotérmica.
8	6.1	H6.1	<b>TÓXICOS AGUDOS</b>
			o Venenosos. Sustancias o residuos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.
9	6.2	H6.2	<b>SUSTANCIAS INFECCIOSAS</b>
			Sustancias o residuos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.
10	8	H8	<b>CORROSIVOS</b>
			Sustancias o residuos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que, en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir otras mercancías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.
11	9	H10	<b>LIBERACIÓN DE GASES TÓXICOS EN CONTACTO CON EL AIRE O AGUA.</b>
			Sustancias o residuos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.
12	9	H11	<b>TÓXICOS CON EFECTOS RETARDADOS O CRÓNICOS</b>
			Sustancias o residuos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogénesis.





Fecha de Actualización: Julio del 2021

CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD			
ITEM	CLASE ONU	N° DE CODIGO	CARACTERÍSTICAS
13	9	H12	<b>ECOTÓXICOS</b>
			Sustancias o residuos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente, debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas biológicos.
14	9	H13	<b>ECOTÓXICOS</b>
			Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.
15	--	--	<b>BIOCONTAMINADO</b>
			Sustancias o Residuos que generan un riesgo biológico al ser expuesto al ambiente

(\*) Fuente: DS-014-2017-MINAM "Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos"





ANEXO 02 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS  
CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS  
FACULTADES DE CIENCIAS DE LA SALUD

Fecha de Actualización: Julio del 2021





RESIDUOS PELIGROSOS: FACULTADES DE CIENCIAS DE LA SALUD		
ITEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>BIOCONTAMINADOS</b>		
1		<b>TIPO A1 (Atención al Paciente)</b> Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos proveniente de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos. Incluye la nutrición parenteral y enteral. Así como los papeles usados en el lavado de manos resultado de la actividad asistencial.
		<b>TIPO A2 (Biológicos)</b> Residuos compuestos por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes de laboratorio y talleres, vacunas vencidas o inutilizadas. Filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.
		<b>TIPO A3 (Sangre humana y hemoderivados)</b> Bolsas conteniendo sangre humana y/o hemoderivados de pacientes con plazo de utilización vencida, serología positiva. Muestras de sangre para análisis, suero, plasma, hemoderivado.
		<b>TIPO A4 (Quirúrgicos y Anatómo- Patológicos)</b> Residuos compuestos por tejidos, órganos, piezas anatómicas, restos de fetos muertos y residuos sólidos contaminados con líquidos corporales (sangre, insueltados, exudados, etc) resultantes de la cirugía, autopsia, u otros procedimientos.
		<b>TIPO A5 (Anuales Comunitarios)</b> Residuos de cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infecciosas, así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con esto.
6		<b>TIPO A6 (Punzocontaminas)</b> Residuos compuestos por elementos punzocontaminantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, cafetera con agujas, u otros objetos de éste enteros o rotos u objetos punzocontaminantes desechados.
<b>RESIDUOS ESPECIALES</b>		
8		<b>TIPO B.1 (Residuos Químicos)</b> Recipientes o materiales contaminado por sustancias o productos químicos con características: tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivos, genotóxicos o mutagénicos. líquidos como quimioterápicos, solventes, Ac. Crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), Mercurio de termómetros, soluciones de revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, tóner, pilas, entre otros.
		<b>TIPO B.2 (Residuos Farmacológicos)</b> Residuos compuestos por medicamentos vencidos, contaminados, desactualizados, no utilizados, provenientes de ensayos de investigación, entre otros.
		<b>TIPO B.3 (Residuos Radiactivos)</b> Residuos compuestos por materiales radiactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorio de investigación química y biología de laboratorio y talleres. (Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radiactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces entre otros).

(\*) Fuente: NTS-144-MINSA/2018/0043 SA "Sección Integral y manejo de residuos sólidos, servicios médicos de apoyo y centros de investigación"





Fecha de Actualización: Julio del 2021

RESIDUOS PELIGROSOS: FACULTADES DE INGENIERÍA Y OTROS LOCALES		
ITEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>		
1		<b>BIOCONTAMINADOS COVID-19</b>  Residuos impregnados con fluidos corporales, jeringas usadas o similares Residuos EPPs COVID 19, mascarilla, guantes, tyvek, etc
2		<b>RESIDUOS LÍQUIDOS OLEOSOS</b>  Aceites y lubricantes de equipos, vehículos, máquinas
3		<b>PILAS</b>  Pilas alcalinas, recargables
4		<b>RESIDUOS IMPREGNADOS CON QUÍMICOS O MATERIALES PELIGROSOS</b>  Envases plásticos vacíos que contengan reactivos químicos como: ácidos sulfúrico, sulfúrico, clorhídrico o murfírico, perclórico, alcohol, envases de desinfectantes u otros Envases, madera, botellas, cajas, botones, envases de productos usados, cilindros, envases con pintura, jebes o lonas impregnados con materiales peligrosos, etc
5		<b>OTROS RESIDUOS PELIGROSOS</b>  RAEE CAT. 3: Cartuchos de tinta, toner, tinta de impresoras, etc RAEE: Baterías, Lámparas, baterías Producto químico vencido de laboratorios Materiales de laboratorio: Cróicos, copelas de todo de plomo, otros Filtros de solventes corrosivos: filtros de aceite, de aire usados Spray, aerosoles, etc Restos de Soldadura: Virutas, varillas, otros Bolsas de cemento varías Gresca usada Carbon activado
6		<b>CONTAMINADOS VARIOS</b>  Agua Contaminada: Impregnada con hidrocarburos o con sustancias químicas peligrosas Tierra Contaminada: Tierra impregnada con hidrocarburos o con sustancias químicas peligrosas EPP Contaminado: Impregnado con hidrocarburo u otra sustancia química peligrosa (excepto residuos EPP COVID-19) Tijero Contaminado: Trapos, paños, wyesps u similares impregnados con hidrocarburo o con sustancias químicas peligrosas Residuos que estén impregnados con hidrocarburos u otra sustancia química peligrosa (asfalto, envases, madera, resacas, plásticos, botones, bolsas, Jabón y lonas u otro)





	ANEXO 04 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS ROTULO DE RESIDUO PELIGROSO	
	<b>RESIDUO PELIGROSO</b>	
NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO (*):	_____	
PELIGROSIDAD (**):	_____	
GENERADOR:	_____	_____
	ÁREA	RESPONSABLE
FECHA DE GENERACIÓN / RECOLECCIÓN:	____/____/____	
<small>(*) de acuerdo al Anexo 02 o 03 del procedimiento de manejo de residuos peligrosos (**) de acuerdo a Tabla de "Características de Peligrosidad"</small>		<b>MANIPULE CON PRECAUCIÓN, CIERRE HERMÉTICAMENTE</b>





ANEXO 06 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS  
CUADRO RESUMEN DE INCOMPATIBILIDADES PARA EL  
ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

	INFLAMABLE	EXPLOSIVO	TÓXICO	RADIOACTIVO	OXIDANTE	IRRITANTE
INFLAMABLE	-	-	-	-	-	+
EXPLOSIVO	-	+	-	-	-	-
TÓXICO	-	-	+	-	-	+
RADIOACTIVO	-	-	-	+	-	o
OXIDANTE	-	-	-	-	+	o
IRRITANTE	+	-	+	-	o	+

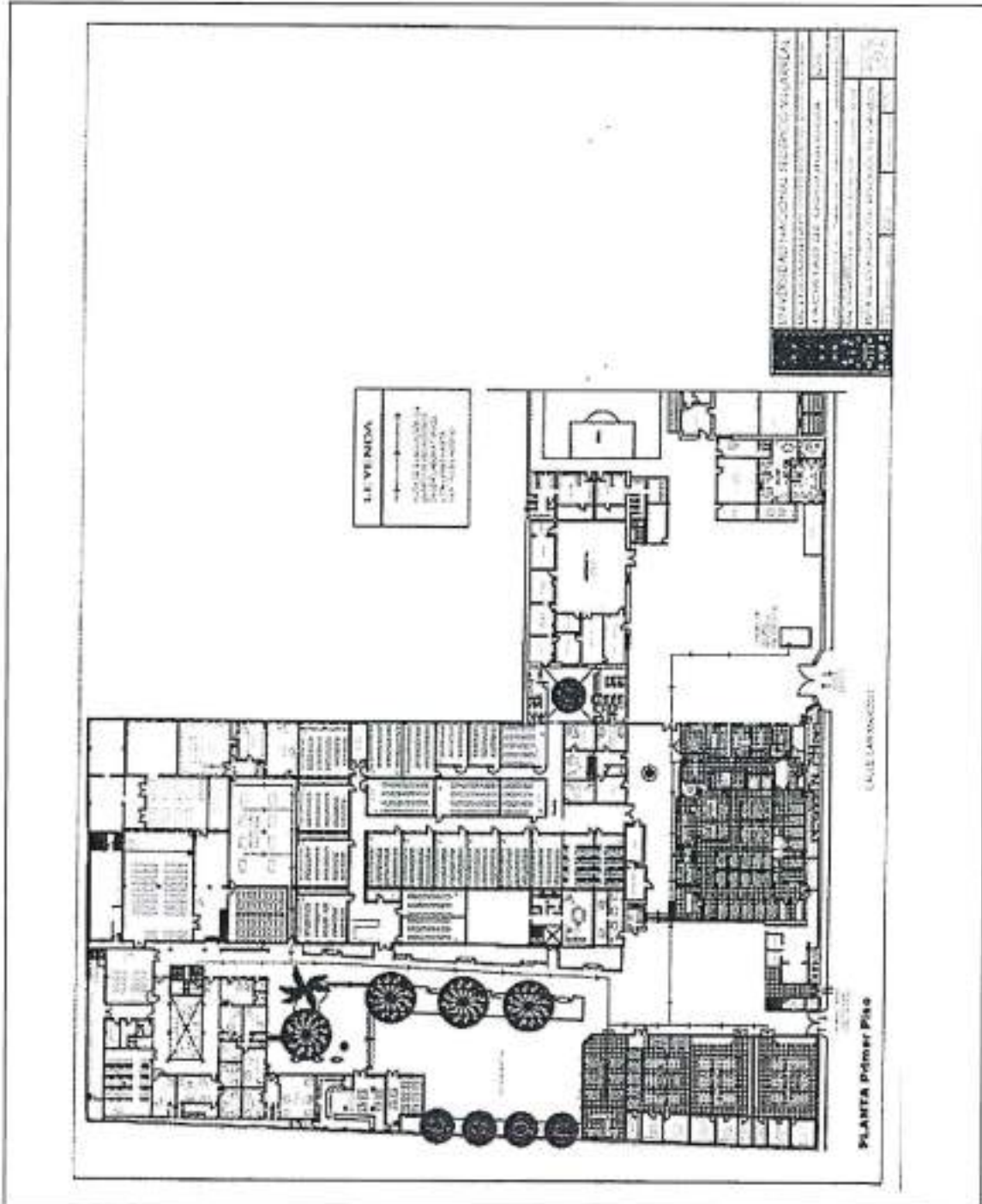
- No deben almacenarse juntos
- Solo pueden almacenarse juntos si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención
- Pueden almacenarse conjuntamente







Fecha de Actualización: Julio del 2021





# ANEXO N° 03





Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**



**PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RESIDUOS  
DE APARATOS ELÉCTRICOS Y  
ELECTRÓNICOS - RAEE**

**Versión 01 / Agosto del 2021**

**ELABORADO POR:**

**Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**  
Ing. Hettel Junior Rodríguez Padilla  
CIP: 254021





## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos que todo local de la Universidad Nacional Federico Villarreal debe cumplir, con el fin de asegurar un adecuado manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

## 2. ALCANCE

Aplica a todo personal propio o tercero, que generen residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y estén involucrados en su manejo desde su generación hasta su inserción en el Sistema de manejo de RAEE.

## 3. REFERENCIAS

- 3.1. **DLeg. 1278.** Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.2. **DLeg. 1501.** Decreto Legislativo que modifica el DLeg. 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 3.3. **DS-014-2017-MINAM.** Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- 3.4. **DS-009-2019-MINAM.** Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- 3.5. **NTP 900.064:2012.** GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generalidades.
- 3.6. **NTP 900.065:2012.** GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generación, recolección interna, clasificación y almacenamiento, centro de acopio.
- 3.7. Procedimiento para la Gestión de Bienes Muebles calificados como RAEE de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

## 4. DEFINICIONES

A efectos de este procedimiento se aplican las siguientes definiciones:

- 4.1. **Entidad.** Entidades del sector público comprendidas en el art. 3 del Decreto Legislativo N° 1439.
- 4.2. **UCP.** Unidad orgánica responsable del control patrimonial, o la que haga sus veces.
- 4.3. **Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE):** Aparatos que para funcionar necesitan energía eléctrica o campos electromagnéticos, así como los dispositivos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos.
- 4.4. **RAEE. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.** 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.





- 4.5. **RAEE siniestrado.** RAEE que ha sufrido avería o daño (rotura, avería estructural) y que implica riesgo en su manipulación
- 4.6. **Informe Técnico.** Documento elaborado por la UCP, 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.
- 4.7. **Baja.** Procedimiento que consiste en la cancelación de la anotación en el registro patrimonial de la entidad, respecto de sus bienes muebles calificados como RAEE, lo que conlleva a su vez a la extracción contable de los mismos. Se autoriza mediante resolución administrativa con indicación expresa de la causal de baja.
- 4.8. **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 los sistemas de manejo de RAEE.
- 4.9. **Operador de RAEE.** Persona jurídica titular de una planta de valorización de RAEE, que se encuentra inscrita en el registro autoritativo de EO-RS, administrado por el MINAM y se encuentra debidamente autorizada para realizar la operación de valorización de RAEE.
- 4.10. **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).

## 5. RESPONSABILIDADES

- 5.1. El Jefe de la Dirección General de Administración, es responsable de supervisar el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.
- 5.2. El Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, es responsable de asegurar los recursos para el adecuado manejo de los RAEE y realizar el seguimiento de lo establecido en el presente procedimiento.
- 5.3. El Jefe de las unidades orgánicas o quien haga sus veces, son responsables de hacer cumplir el presente procedimiento, según corresponda,
- 5.4. El transportista, es responsable del recojo y traslado de los RAEE, desde el local hasta el depósito central. Es responsable de informar al superior inmediato, las observaciones respecto al manejo de los RAEE.
- 5.5. El Jefe de la unidad de patrimonio o quien haga sus veces, es responsable de custodiar los bienes muebles calificados como RAEE (patrimonial o no patrimonial), hasta su donación, suscribiendo el acta de entrega – recepción correspondiente, con el operador o sistema de manejo de RAEE.
- 5.6. Todo el personal: docente, no docente, estudiante, servidor, personal administrativo, generador de RAEE es responsable de comunicar y/o registrar el desuso o avería de su AEE ante el Jefe de la Unidad Orgánica correspondiente.





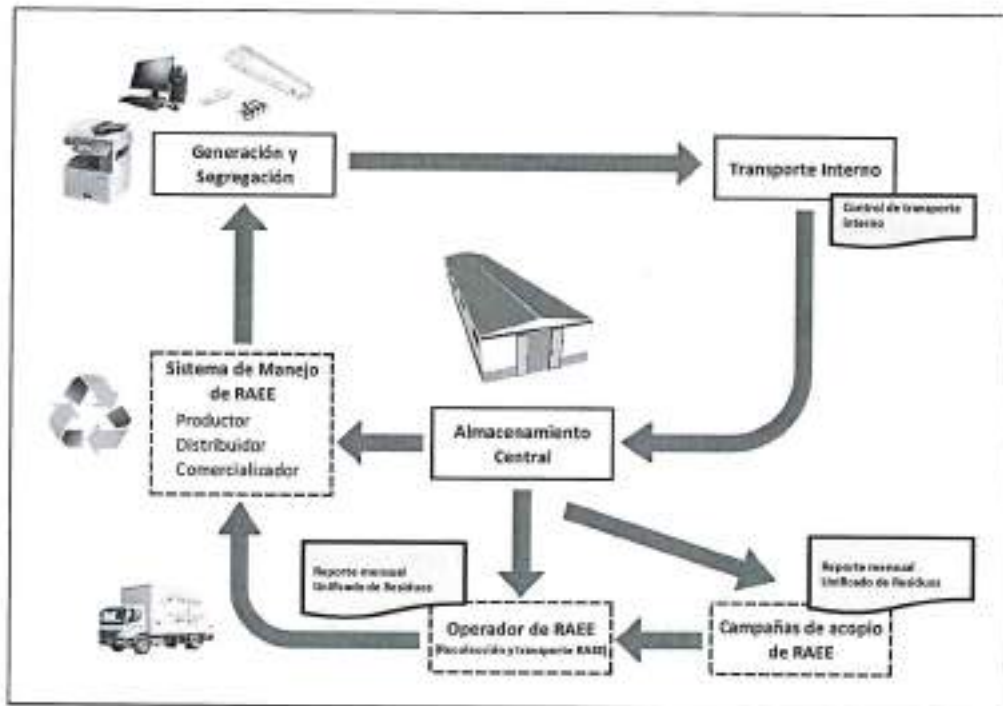
## 6. DISPOSICIONES GENERALES

- 6.1. Los Jefes de las unidades orgánicas en coordinación con la Unidad de Patrimonio identifican los Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) como bienes muebles patrimoniales o no patrimoniales, tomando como referencia para su categorización el anexo 01 del presente procedimiento.
  - a Los AEE identificados como bienes muebles patrimoniales, son registrados de acuerdo al formato del anexo 01 del procedimiento para la gestión de bienes muebles calificados como RAEE de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
  - b Los AEE identificados como bienes muebles no patrimoniales (bienes muebles sobrantes calificados como RAEE) pueden ser registrados para un mejor control, de acuerdo al formato del anexo 01 del procedimiento para la gestión de bienes muebles calificados como RAEE de la Universidad Nacional Federico Villarreal o en un registro particular interno.
- 6.2. Los Jefes de las unidades orgánicas en coordinación con la oficina central de gestión de tecnologías de la información adoptan y promueven medidas prácticas para dirigir adecuadamente el funcionamiento de equipos.
- 6.3. Previo a la baja de un AEE que contenga información (PCs, laptops, entre otros), la oficina central de Gestión de Tecnologías de la Información es responsable de generar un Back Up (Copia de respaldo) de la información en coordinación con la Unidad Organica al que este asignado el AEE.
- 6.4. La OCGTI en coordinación con la OASG, incorporan lineamientos ambientales relacionados a la compra de los AEE, entre los cuales se mencione el cumplimiento del Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM.
- 6.5. Como último proceso en el manejo de los RAEE (patrimonial o no patrimonial), el Jefe de la unidad de patrimonio, previo a la donación del RAEE, suscribe el acta de entrega - recepción correspondiente, con el sistema de manejo de RAEE, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de gestión de bienes muebles calificados como RAEE de la universidad, conforme a esto también hace el reporte de salida de RAEE a la DIGA, como máximo dentro de los 5 días siguientes al culminar el mes.
- 6.6. La entrega a los sistemas de manejo de RAEE, puede realizarse también (de manera indirecta) a través de las EO-RS autorizadas para la recolección y transporte de RAEE encargadas por el sistema, la cual está administrada por el MINAM.

## 7. DESCRIPCIÓN

El Manejo de los Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos consta de las siguientes etapas:





## 7.1. GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN

- 7.1.1. Los Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos son generados principalmente en las diferentes actividades académicas y administrativas de la Universidad, generándose entre otros: PCs, equipos, componentes electrónicos, equipos de alumbrado, y de comunicación, de impresión, así como también los consumibles y componentes peligrosos de estos equipos.
- 7.1.2. Todo usuario de AEE, según identifique: averías, inoperatividad, obsolescencia o no le resulte ser útil tal AEE, debe comunicar al Jefe de la unidad orgánica correspondiente.
- Los AEE identificados como bienes muebles patrimoniales que califiquen como RAEE deben tener causal de baja (informe técnico) emitido bajo responsabilidad de la unidad de patrimonio.
  - Los AEE identificados como bienes muebles no patrimoniales que califiquen como RAEE no necesitan causal de baja a cargo de la unidad de patrimonio y serán dados de baja a cargo del Jefe de la Unidad Orgánica.
- 7.1.3. Los Tóner, cartuchos de impresión, entre otros (Consumibles de AEE) serán segregados en su empaque correspondiente siendo, trasladados posteriormente a la zona de almacenamiento temporal para RAEE existente en cada local.
- 7.1.4. Las pilas usadas (componentes peligrosos de los AEE) serán segregadas y almacenadas en contenedores especiales para tal fin, las cuales estarán ubicadas en las oficinas de trámite documentario y atención al usuario, en la entrada de los locales y en los laboratorios y/o talleres de la facultad de ingeniería electrónica e informática y se implementarán según necesidad de cada local, siendo trasladados





posteriormente a la zona de almacenamiento temporal para RAEE existente en cada local.

- 7.1.5. Las baterías y acumuladores (Componentes de los AEE), serán segregadas y almacenadas directamente en la zona de almacenamiento temporal para RAEE existente en cada local y protegidos con un empaque plástico hermetico, según corresponda.

## 7.2. TRANSPORTE INTERNO

- 7.2.1. Teniendo en cuenta el tiempo de almacenamiento previo al transporte interno hacia el deposito central (local SL17 – Oquendo Ventanilla), los AEE calificados como RAEE (Patrimonial o no patrimonial) son almacenados en los locales generadores correspondientes, bajo responsabilidad del Jefe de la Unidad Orgánica, para lo cual se cuentan con ambientes de almacenaje temporal adecuados que cuentan con características establecidas en la NTP 900.065:2012.
- 7.2.2. Dentro de los interiores del almacenaje temporal los AEE calificados como RAEE deben ser clasificados de acuerdo al Anexo 01 del presente procedimiento, y teniendo en consideración lo descrito en el apartado 7.2.4.
- 7.2.3. Bajo responsabilidad del Jefe de la Unidad Orgánica o quien haga sus veces, los RAEE son transportados por medios logísticos adecuados, desde los locales generadores hacia el deposito central de la oficina de patrimonio (local SL17 – Oquendo Ventanilla), generándose el registro de control de transporte interno.
- 7.2.4. Para el transporte interno y/o almacenaje temporal previo de los RAEE se consideran los siguientes controles:
- a Al manipular los RAEE se debe tener cuidado de no contaminarlos con tintas u otros fluidos.
  - b Evitar que los RAEE se deterioren durante el transporte hacia el deposito central
  - c Embalar en forma segura el o los RAEE de la misma categoría, cuando sea posible.
  - d Embalar con plástico y separado los RAEE siniestrados.
  - e Los RAEE de la categoría 1, 3 y 5 (Ver Anexo 01 del procedimiento), deben ser embalados con plástico evitando que se rompan asegurando en cajas y parihuelas según corresponda.
- 7.2.5. El Jefe de la Unidad Orgánica es responsable de generar el registro de control de transporte interno de RAEE y se asegura de tener una copia del mismo, posterior a la verificación de la entrega en el deposito central.
- 7.2.6. El encargado de la unidad de patrimonio, es responsable de verificar el ingreso del RAEE bajo conformidad e indicar el lugar donde debe colocarse (almacenamiento central) y la manera correcta de la clasificación de los mismos.
- 7.2.7. El transportista y el encargado del depósito central proceden a almacenar de manera clasificada los RAEE en el espacio donde corresponda.





### 7.3. ALMACENAMIENTO CENTRAL

- 7.3.1. Las características técnicas del depósito central, se sujetan a las disposiciones de la NTP 900.065:2012.
- 7.3.2. Los RAEE deben ser clasificados según lo establecido en el Anexo 01 del presente procedimiento.
- 7.3.3. El encargado del depósito central de la oficina de patrimonio, mantiene en almacenamiento todos los RAEE (patrimoniales o no patrimoniales), mientras se cumple con el procedimiento de causal de baja (patrimoniales) y su posterior donación a un sistema de RAEE, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento para la gestión de bienes muebles calificados como RAEE.
- 7.3.4. Condiciones mínimas para el almacenamiento:
- a Ubicar los RAEE en una zona protegida del contacto directo con el suelo y bajo techo.
  - b Manipular los RAEE con el debido cuidado para evitar la liberación de sustancias peligrosas por daños o fugas. No dismantelar o retirar alguna de sus partes.
  - c Los RAEE deben apilarse de manera segura del mismo tipo y tamaño en lo posible, con una altura máxima de 1.80m. también se puede acomodar en cajas de acuerdo al tamaño y característica del RAEE.
  - d Los RAEE de la categoría 1, 3 y 5 (Ver Anexo 01), deben ser embalados con plástico evitando que se rompan asegurando en cajas y parihuelas.
  - e Almacenar por separado los RAEE siniestrados.
  - f Señalizar el tipo de RAEE almacenado de acuerdo a la clasificación establecida en el Anexo 01 del presente procedimiento.
- 7.3.5. Se mantendrá actualizado los movimientos de los bienes muebles calificados como RAEE, quedando las mismas bajo la custodia del responsable de la oficina de patrimonio hasta su entrega a sistemas de manejo de RAEE u operadores de RAEE encargados por este.

### 7.4. TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

- 7.4.1. Los RAEE patrimoniales o no patrimoniales almacenados en el depósito central (local SL17 Oquendo - Ventanilla) serán entregados a los sistemas de manejo de RAEE u operadores de RAEE encargados por el mismo, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de gestión de bienes muebles calificados como RAEE, la cual estará bajo responsabilidad de la oficina de control patrimonial.
- 7.4.2. En el caso de los consumibles de los AEE (Cartuchos de impresión, tóner, entre otros), estos serán devueltos a los productores, comercializadores o distribuidores, en el marco del principio de responsabilidad del productor o en su defecto pueden ser entregados a sistemas de manejo de RAEE u operadores de RAEE encargados





por este o puntos de acopio de RAEE encargados por tales sistemas de manejo.

- 7.4.3.** Las pilas usadas, baterías y acumuladores (componentes peligrosos de los AEE), serán entregados a sistemas de manejo de RAEE u operadores de RAEE encargados por este o mediante puntos de acopio de RAEE encargados por tales sistemas de manejo.
- 7.4.4.** Verificar que durante la carga de los RAEE (entrega al Sistema de manejo de RAEE) se cumpla con lo siguiente:
- a Los RAEE de la misma categoría deben de estar embalados de forma segura en cuanto sea posible.
  - b Los RAEE siniestrados deben estar embalados, cuanto sea posible.
  - c Los RAEE de la categoría 1, 3, y 5 (ver anexo 01 del presente procedimiento), deben estar embalados para evitar que se rompan y asegurados en cajas o parihuelas cuando sea posible.
- 7.4.5.** Como último proceso en el manejo de los RAEE (patrimonial o no patrimonial), el Jefe de la unidad de patrimonio, previo a la donación del RAEE, suscribe el acta de entrega - recepción correspondiente, con el sistema de manejo de RAEE, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de gestión de bienes muebles calificados como RAEE de la universidad, conforme a esto también hace el reporte de salida RAEE a la DIGA de acuerdo al formato descrito en el apartado 8, como máximo dentro de los 5 días siguientes de la entrega.

## 8. REGISTROS

- Control de transporte interno de RAEE.
- Reporte de salida de RAEE

## 9. ANEXOS

<b>Anexo 01:</b>	Clasificación de los RAEE
------------------	---------------------------





**FORMATO 01 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RAE  
CONTROL DE TRANSPORTE INTERNO DE RAE**

DOMICILIO: \_\_\_\_\_ LUGAR DE PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_ LUGAR DE DESTINO: \_\_\_\_\_  
 EMPRESA TRANSPORTISTA: \_\_\_\_\_ VEHICULO/MARCA/MODELO: \_\_\_\_\_

ITEM	RESOLVO (1) (NOMBRE / DESCRIPCION)	CANTIDAD DE RAE (1)	CANTIDAD (2)	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

(1) Se refiere al Formato 01 Clasificación de los RAE

GENERADA

TRANSPORTE

FECHA: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 CARGO: \_\_\_\_\_  
 FIRMA: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE

FECHA: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 CARGO: \_\_\_\_\_  
 FIRMA: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE

ALMACENAMIENTO (DEPOSITO CENTRAL)

FECHA: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 CARGO: \_\_\_\_\_  
 FIRMA: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE

NOTA:  
El responsable del Depósito central RAE, mantendrá un libro de almacenamiento central con una copia del presente registro.





CÓDIGO / LOCAL: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

ITEM	CATEGORÍA (Del anexo 01 del Procedimiento)	SUB CATEGORÍA (Del anexo 01 del Procedimiento)	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	SANTOS Pág	DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO ASOCIADO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					





CLASIFICACIÓN DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (AEE) SEGÚN SU CATEGORIZACIÓN	
ITEM	CATEGORÍA   SUB CATEGORÍA
<b>CAT.1: GRANDES ELECTRODOMÉSTICOS</b>	
1	<b>1.1. Grandes equipos</b> Refrigeradoras, congeladoras, otros grandes aparatos utilizados para la refrigeración, conservación y almacenamiento de alimentos, lavadoras, secadoras, lavavajillas, deshumecedores, cocinas, hornomicroondas, hornos eléctricos, campanas extractoras, otros grandes aparatos utilizados para cocinar y en otros procesos de transformación de alimentos.
	<b>1.2. Equipos de Intercambio de Temperatura</b> Aire acondicionado, aparatos de calefacción eléctricos, aparatos de aireación, ventiladores eléctricos, radiadores eléctricos, otros aparatos de aire acondicionado y calefacción.
<b>CAT.2: PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS</b>	
2	<b>2.1. Pequeños equipos</b> Tostadoras, freidoras, cafeteras, hervidores, cuchillos eléctricos, licuadoras, sándwicheras, baldeas, procesadores de alimentos, ollas de cocción, aparatos utilizados para cocinar, extractores de jugo, planchas, vaporizadoras, aspiradoras, lavadoras y otros aparatos de limpieza y mantenimiento doméstico.
	<b>2.2. Aparatos de cuidado personal</b> Aparatos para cortar el cabello, para secar el cabello, para cepillarse los dientes, máquinas de afeitarse, aparatos de masajes y otros cuidados corporales.
	<b>2.3. Otros pequeños aparatos</b> Aparatos utilizados para coser, hacer punto, tejer y para otros procesos de tratamiento de textiles, relojes y aparatos destinados a medir, indicar o registrar el tiempo, balanzas.
<b>CAT.3: EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES</b>	
3	<b>3.1. Equipos de Informática</b> Grandes computadoras, mini computadoras, computadoras personales (incluye CPU, mouse, monitor y teclado) computadoras portátiles (notebook, netbook, laptop), tabletas, disco duro externo, dispositivo electrónico para lectura de libros digitales, agendas digitales, calculadoras de mesa o de bolsillo. Otros aparatos para el almacenamiento, procesamiento, presentación o comunicación de información de manera electrónica.
	<b>3.2. Equipos de Impresión</b> Impresora, fotocopiadora, escáneras, multifuncional, máquina de escribir eléctrica o electrónica, plotter, incluidos sus consumibles (cartuchos de impresión, tóner, entre otros).
	<b>3.3. Equipos de telecomunicaciones</b> Sistemas y terminales de usuario, terminales de fax, terminales de telex, teléfonos fijos (alámbricos e inalámbricos), teléfonos móviles (celulares), smart watch, contestadores automáticos, modem, routers, aparatos de navegación satelital móviles, aparatos eléctricos y electrónicos de las redes aéreas o equipos para transmisión de información, incluidos accesorios y periféricos, otros aparatos eléctricos y electrónicos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación.
<b>CAT.4: APARATOS ELECTRÓNICOS DE CONSUMO</b>	
4	Radios, televisores, cámaras fotográficas, videocámaras, blu ray, proyector, videos, 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, incluidos accesorios y periféricos.





	<b>ANEXO 01 DEL PROCEDIMIENTO: MANEJO DE RAAE</b> <b>CLASIFICACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS - RAAE</b>
--	--

CLASIFICACIÓN DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (AEE), SEGÚN SU CATEGORIZACIÓN	
ITEM	CATEGORÍA / SUB CATEGORÍA
<b>CAT.5: APARATOS DE ALUMBRADO</b>	
5	<b>5.1. Lámparas</b> 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, lámparas fluorescentes rectas, lámparas fluorescentes compactas, lámparas LED (Light Emitting Diode). Otros aparatos de alumbrado utilizados para difundir o controlar luz, excluidas las bombillas de filamentos.
	<b>5.2. Luminarias</b> Luminarias de lámparas para interior, para proyección, para vial y decorativo urbano. Luminarias LED integrada y no integrada.
<b>CAT.6: HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS</b>	
6	Taladradoras, sierras, máquinas de coser, herramientas para torner, moler, erizar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, anclar 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, espaciar, propagar o aplicar otros tratamientos con sustancias líquidas o gaseosas por otros medios; herramientas para cortar césped o para otras labores de jardinería. Otros herramientas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente de gran envergadura, instaladas por profesionales).
<b>CAT.7: JUGUETES O EQUIPOS DEPORTIVOS Y DE TIEMPO LIBRE</b>	
7	<b>7.1. Juguetes</b> Trains eléctricos o coches en pista eléctrica, consolas de videojuegos, otros juguetes eléctricos o electrónicos.
	<b>7.2. Equipos deportivos y de tiempo libre</b> Máquinas tragamonedas, máquinas de juego en general, ordenadores para realizar ciclismo, submarinismo, canoa, remar, otros similares; artículos deportivos con componentes eléctricos o electrónicos, vehículos eléctricos de dos o tres ruedas (bicicletas eléctricas, scooter), dispositivos personales de monitoreo de ejercicio y/o seguimiento de actividad física, otros equipos deportivos y de tiempo libre.
<b>CAT.8: APARATOS MÉDICOS</b>	
8	<b>8.1. Aparatos Médicos (Excepto todos los productos implantados e infectados)</b> Aparatos de radioterapia, aparatos de cardiología, aparatos de diálisis, ventiladores pulmonares, aparatos de laboratorio para diagnóstico in vitro, analizadores, congeladores utilizados en laboratorios o instalaciones médicas, pruebas de fertilización, aparatos médicos de venta al público (termómetro, medidor de presión). Otros aparatos para detectar, prevenir, supervisar, tratar o aliviar enfermedades, lesiones o discapacidades.
	<b>8.2. Equipos de laboratorio clínico</b> Aparatos de medición, pesaje o reglaje de laboratorio, otros aparatos de laboratorio clínico.
<b>CAT.9: INSTRUMENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL</b>	
9	Deflecto de humos, reguladores de calefacción, termostatos, aparatos de medición, pesaje o reglaje para el hogar; aparatos de laboratorio de ensayo y calibración, otros instrumentos de vigilancia y control utilizados en instalaciones industriales (paneles de control, analizadores de gases o de humo eléctricos o electrónicos, entre otros).
<b>CAT.10: MÁQUINAS EXPENDEDORAS</b>	
10	<b>10.1. Máquinas expendedoras con gases refrigerantes</b> Máquinas expendedoras automáticas de bebidas calientes. Máquinas expendedoras automáticas de botellas o latas, frías o calientes.
	<b>10.2. Otras Máquinas expendedoras</b> Máquinas expendedoras automáticas de productos sólidos no refrigerados. Máquinas expendedoras automáticas de dinero. Todos los aparatos para suministro automático de toda clase de productos.
<b>CAT.11: PANELES FOTOVOLTAICOS</b>	
11	Paneles fotovoltaicos con silicio; paneles fotovoltaicos con telurio de cadmio.





# ANEXO N° 04





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	Código del Local	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTRO)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Papel y Cartón	Plásticos	Vidrios	METALES	Dispositivos	De aproximación	Reactivos	Residuos Especiales		
1	SL04	Oficina CASO	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
2	SL04	Unidad de Consultaciones y Servicios Básicos (CASO)	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
3	SL09	Cochera	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
4	SL09	Clinica y Central Interno	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
5	SL09	Paralelo de CEPREVI y PostGrado	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
6	SL09	CEPREVI baños	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
7	SL09	Positivo aulas	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
8	SL09	Entrada aulas	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
9	SL09	Patio Odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
10	SL09	1er piso odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
11	SL09	2do piso odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
12	SL09	3er piso odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
13	SL09	4to piso odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
14	SL09	5to piso odontología	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
15	SL09	Sala Principal	1	1	1						3	ODONTOLOGÍA / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)		
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				CANTIDAD POR PUNTO	
			Papel y cartón	Plástico	Madera	Metal	Otros	No aprovechables	Promocionales	Residuos Especiales			Otros Peligrosos
1	SL16	Pasadizo 1er Piso	1	1	1							3	RECTORADO / Contenedores metálicos
2	SL16	Pasadizo 2do Piso	1	1	1							3	RECTORADO / Contenedores metálicos
3	SL16	Pasadizo 3er Piso	1	1	1							3	RECTORADO / Contenedores metálicos
4	SL16	Pasadizo 4to Piso	1	1	1							3	RECTORADO / Contenedores metálicos
<b>SUBTOTAL</b>											<b>12</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO JURISDICCIÓN	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Plásticos Papeleros	Vidrios	Metales	Textiles	Alimentos No alimentarios	Medicamentos Químicos	Residuos Cilindros	OTROS		
1	SL06	Estada general en 1	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
2	SL06	Pasadizo Pabellón A 2da piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
3	SL06	Pasadizo Pabellón A 3er piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
4	SL06	Pasadizo Pabellón A 4to piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
5	SL06	Pasadizo Pabellón B 4to piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
6	SL06	Pasadizo Pabellón B 3er piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
7	SL06	Pasadizo Pabellón B 2do piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
8	SL06	Pasadizo Pabellón A 1er piso	1	1	1						3	CVL / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											<b>24</b>	





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACION)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLÚMENES, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Plástico	Metales	Vidrios	Residuos	Orgánicos	De aproximación	Microorganismos	Residuos Químicos		
1	SL05	1er Piso oficina e pabellón B	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
2	SL05	1er Piso Microbiología	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
3	SL05	1er piso cafetería	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
4	SL05	Pabellón B piso 2	1	1	1						3	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
5	SL05	Pabellón B piso 3	1	1	1						3	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
6	SL05	Pabellón B piso 4	1	1	1						3	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
7	SL05	Laboratorio piso 2	1	1	1					1	4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
8	SL05	Piso de ajedrez piso 2	1	1	1						3	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
9	SL05	Pabellón D piso 1	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
10	SL05	Entrada a biblioteca	1	1	1						3	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
11	SL05	Pabellón C laboratorio química orgánica piso 2	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
12	SL05	Pabellón C laboratorio piso 3	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
13	SL05	Pabellón C laboratorio piso 4	1	1	1	1					4	PESQUERÍA / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)									CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS					
			Papel y Cartón	Plástico	Madera	Metal	Químicos	No identificables	Electrodomésticos	Residuos Especiales	Otros Peligrosos		
1	SL04	Pabellón C piso 2	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
2	SL04	Pabellón C piso 3	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
3	SL04	Pabellón C piso 4	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
4	SL04	Áreas fijas piso 1	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
5	SL04	Áreas fijas estirado a pabellón B	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
6	SL04	Pabellón B piso 2	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
7	SL04	Pabellón B piso 3	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
8	SL04	Pabellón B piso 4	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
9	SL04	Pabellón B piso 5	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
10	SL04	Paseo a Casas (cortada de garita)	1	1	1							3	ARQUITECTURA / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											<b>30</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)										CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (POLIUREA, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS						
			Papel y Carton	Plásticos	Madera	Metales	Otros	Orgánicos	No autorizados	Inorgánicos	Residuos peligrosos	Otros Peligrosos		
1	SL08	Laboratorio piso 2	1	1	1								3	ELECTRÓNICA / Contenedores de Plástico
2	SL08	Oficina piso 3	1	1	1								3	ELECTRÓNICA / Contenedores de Plástico
3	SL08	Aulas piso 4	1	1	1								3	ELECTRÓNICA / Contenedores de Plástico
4	SL08	Aulas piso 5	1	1	1								3	ELECTRÓNICA / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>												<b>12</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Frías y Calientes	Plásticos	Vidrios	Métalos	Orgánicos	No autorizados	Reconstruido	Residuos Especiales		
1	SL15	Estado ORH	1	1	1						1	RECURSOS HUMANOS / Conexiones de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>										<b>1</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (SICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Paño y Cont- Plásticos	Vidrios	Muebles	Métalos	Otros	No separables	Residuos Especiales	Otros Peligrosos		
1	SL12	Pala kafo pto 1	1	1	1						3	BIESTAR UNIVERSITARIO / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>										<b>3</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)	
			NO PELIGROSOS				PELIGROSOS						
			Superf. Cálculo	Pantallas	Wallas	Rechales	Cajonetas	No etiquetados	Desorganizados	Residuos Explotados			Costo Peligrosos
1	SL02	Patia central contabilidad y economía	1	1	1							3	ECONOMÍA / Contenedores de Plástico
2	SL03	Contabilidad y Economía piso 2	1	1	1							3	ECONOMÍA / Contenedores de Plástico
3	SL02	Contabilidad y Economía piso 3	1	1	1							3	ECONOMÍA / Contenedores de Plástico
4	SL03	Contabilidad y Economía piso 4	1	1	1							3	ECONOMÍA / Contenedores de Plástico
5	SL02	Contabilidad y Economía piso 5	1	1	1							3	ECONOMÍA / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											<b>15</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (DESCRIPCIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (SAMIEDA EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (COLIMA, OTROS)	
			NO PELIGROSOS				PELIGROSOS						
			Papel y Cartón	Plásticos	Vidrios	Métal	Orgánicos	No aprovechables	Reactivos	Residuos Especiales			Otros Peligrosos
1	SL01	Pabón central pabellón B derecho	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
2	SL01	Pabón central pabellón B horizontal	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
3	SL01	Pabón central pabellón A educación	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
4	SL01	Pabón central pabellón D derecho	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
5	SL01	Pabón central pabellón C educación	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
6	SL01	Baño Pabellón B piso 1	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
7	SL01	Baño Pabellón B piso 2	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
8	SL01	Baño Pabellón B piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
9	SL01	Baño Pabellón B piso 4	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
10	SL01	Baño Pabellón B piso 5	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
11	SL01	Baño Pabellón B piso 6	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
12	SL01	Escritorio Pabellón A piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
13	SL01	Escritorio Pabellón A piso 2	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
14	SL01	Escritorio Pabellón A y D piso 2	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
15	SL01	Escritorio Pabellón A y D piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
16	SL01	Escritorio Pabellón D piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
17	SL01	Pabellón C piso 4	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
18	SL01	Pabellón C piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
19	SL01	Pabellón C piso 2	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
20	SL01	Escritorio Pabellón D y D piso 3	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
21	SL01	Pabellón C piso 1	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
22	SL01	Patio sociales	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
23	SL01	Patio sociales entrada principal	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
24	SL01	Patio educativa	1	1	1							3	LOCAL CENTRAL / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											72		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NUMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS					PELIGROSOS				
			Metales y Látex	Papeleros	VIDEOS	Metales	OTROS	Residuos orgánicos	Residuos Especiales	Otros Peligrosos		
1	SI.01	Pabellón C entrada	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
2	SI.01	Pabellón C piso 2	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
3	SI.01	Pabellón C piso 3	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
4	SI.01	Pabellón B piso 4	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
5	SI.01	Pabellón B piso 3	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
6	SI.01	Pabellón B piso 2	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
7	SI.01	Pabellón B piso 1	1	1	1						3	POSTGRADO / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>										<b>21</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CODIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)	
			NO PELIGROSOS				PELIGROSOS						
			Papel / Cartón	Plásticos	Muebles	Resaca	Orgánicos	No aprovechables	Resaca Inorgánica	Residuos Especiales			Otros Peligrosos
1	SL57	Industrial: Pabellón A - piso 2	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
2	SL57	Industrial: Pabellón A - piso 3	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
3	SL57	Industrial: Pabellón A - piso 4	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
4	SL57	Industrial: Pabellón A - piso 1	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
5	SL57	Patio central	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
6	SL57	Psicología: Patio central	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
7	SL57	Psicología: Pabellón B - piso 2	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
8	SL57	Psicología: Pabellón B - piso 3	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
9	SL57	Geografía: Pabellón B - piso 4	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
10	SL57	Geografía: Pabellón B - piso 5	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
11	SL57	Geografía: Pabellón B - piso 6	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
12	SL57	Psicología: Pabellón E - piso 2	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
13	SL57	Psicología: Pabellón E - piso 3	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
14	SL57	Psicología: Pabellón E - piso 4	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
15	SL57	Pabellón D: Patio - piso 1	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
16	SL57	Industrial: Pabellón D - piso 1	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
17	SL57	Industrial: Pabellón D - piso 2	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
18	SL57	Industrial: Pabellón D - piso 3	1	1	1							3	COLONIAL / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											<b>94</b>		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (SALIDA)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CONTENIDO POR PUNTO	DESCRIPCIONES (VOLÚMEN, OTROS)	
			NO PELIGROSOS				PELIGROSOS						
			Papel y Cartón	Plásticos	Vidrios	Metales	Textiles	No. de envases labores	Medicinas y toxinas	Residuos Químicos			CSG y Análogos
1	SL10	Hall Pac. Ciencias Naturales - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
2	SL10	Escalera entre Pabellón B y A - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
3	SL10	Escalera entre Pabellón B y A - piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
4	SL10	Escalera entre Pabellón B y A - piso 3	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
5	SL10	Escalera entre Pabellón B y A - piso 4	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
6	SL10	Escalera entre Pabellón B y A - piso 5	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
7	SL10	Luz deportiva ciencias naturales	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
8	SL10	Entrada Pedagógica	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
9	SL10	Biblioteca Medicina	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
10	SL10	Entrada Auditorio Lado Izquierdo	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
11	SL10	Entrada Auditorio lado derecho	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
12	SL10	Medicina Pabellón C - entrada 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
13	SL10	Medicina Pabellón C - entrada 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
14	SL10	Medicina Pabellón B - Aulas piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
15	SL10	Medicina Pabellón B - Aulas piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
16	SL10	Medicina Pabellón B - Aulas piso 3	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
17	SL10	Medicina Pabellón B - Aulas piso 4	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
18	SL10	Medicina Pabellón B - Aulas piso 5	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
19	SL10	Medicina Pabellón C - Laboratorio piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
20	SL10	Medicina Pabellón C - Laboratorio piso 3	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
21	SL10	Medicina Pabellón A - Pasadizo piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
22	SL10	Medicina Pabellón A - Pasadizo piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
23	SL10	Tecnología Médica Pabellón A - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
24	SL10	Tecnología Médica Pabellón A - piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
25	SL10	Tecnología Médica Pabellón A - piso 3	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
26	SL10	Tecnología Médica Pabellón A - piso 4	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
27	SL10	Tecnología Médica Pabellón A - piso 5	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
28	SL10	Tecnología Médica Pabellón B - aulas piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
29	SL10	Tecnología Médica Pabellón B - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
30	SL10	Tecnología Médica Pabellón B - piso 4	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
31	SL10	Tecnología Médica Pabellón B - piso 5	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
32	SL10	Tecnología Médica Pabellón B - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
33	SL10	Tecnología Médica Pabellón C - piso 1	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
34	SL10	Tecnología Médica Pabellón C - piso 2	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
35	SL10	Tecnología Médica Pabellón C - piso 3	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
36	SL10	Tecnología Médica Anfiteatro	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
37	SL10	Tecnología Médica Luz deportiva	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
38	SL10	Comedor	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
39	SL10	Administración del local	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
40	SL10	Medicina pabellón A - piso 2 lado derecho	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
41	SL10	Medicina pabellón A - piso 2 lado izquierdo	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
42	SL10	Medicina pabellón A - piso 3 lado derecho	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
43	SL10	Medicina pabellón A - piso 3 lado izquierdo	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
44	SL10	Medicina pabellón A - piso 4 lado derecho	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
45	SL10	Medicina pabellón A - piso 4 lado izquierdo	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
46	SL10	Medicina pabellón A - piso 5 lado derecho	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
47	SL10	Medicina pabellón A - piso 5 lado izquierdo	1	1	1							3	AGUSTINO / Contenedores de Plástico
SUBTOTAL											141		





ANEXO 04: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)								CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)
			NO PELIGROSOS				PELIGROSOS					
			Agua y Lodos	Residuos	Metales	Residuos	Residuos Sólidos	Residuos Líquidos	Residuos Gaseosos	Residuos Explosivos		
1	SL17	Edificio Principal	1	1	1						3	OCURRIDO / Contenedores de Plástico
2	SL17	Área externa a Tegico	1	1	1						3	OCURRIDO / Contenedores de Plástico
<b>SUBTOTAL</b>											<b>6</b>	





# ANEXO N° 05





FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO CENTRAL (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)						CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, DTRES)
			NO PELIGROSOS			PELIGROSOS				
			Apropiada	Óptima	No apropiada	Facultad de Ciencias de la Salud		Facultad de Ingeniería y otros		
			Biosanitarios	Especiales	Otros peligrosos					
1	SL09	ODONTOLOGÍA Corra del ingreso a estacionamiento de buses por calle San Marcos	1		1		1	1	4	04 Contenedores plásticos de 1100 L aprox. <b>ADICIONALES:</b> 01 Contenedor x 1100 L. Color blanco (plástico) <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 04 Contenedores x 240 L. (Aprochable, No Aprochable, Biosanitarios, Especiales)
2	SL10	AGUSTINO PELIGROSO: Al lado izquierdo del ingreso principal, pasando la Facultad de Medicina					1	1	2	02 Contenedores plásticos de 1100 L aprox. <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 02 Contenedores x 240 L. (Biosanitarios, Especiales)
	SL13	AGUSTINO NO PELIGROSO: Al lado izquierdo del ingreso principal, pasando la Facultad de Medicina	1		2				3	03 Contenedores plásticos de 1100 L aprox. <b>ADICIONALES:</b> 01 Contenedor x 1100 L. Color Blanco (plástico) 01 Contenedor x 1100 L. Color Azul (papel y cartón) <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 02 Contenedores x 240 L. (Aprochable, No Aprochable)
3	SL03	PEQUEÑA PELIGROSO: al costado de oficina administrativa						1	1	Contenedores plásticos de 300 L aprox. <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 01 Contenedor x 120 L. (Peligroso)
	SL05	PEQUEÑA NO PELIGROSO: Pabellón C, entre personal y laboratorio	1	1	1				3	Contenedores plásticos de 300 L aprox. <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 02 Contenedor x 120 L. (Aprochable y no aprochable)
9	SL01	LOCAL CENTRAL frente los Pabellones A y B, costado de batería de buses	1		1				2	Contenedores plásticos de 1100 L aprox. <b>ADICIONALES:</b> 01 Contenedor x 1100 L. Color Blanco (plástico) 01 Contenedor x 1100 L. Color Azul (papel y cartón) 01 Contenedores x 300 L. Color rojo <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 03 Contenedores x 240 L. (Aprochable, No Aprochable, Peligroso)
1	SL07	COLOVAL Costado de ingreso vehicular por Av. Damay, hacia de bahay del Pabellón D	1		1			1	3	Contenedores plásticos de 600 L aprox. <b>ADICIONALES:</b> 01 Contenedor x 1100 L. Color Blanco (plástico) 01 Contenedor x 1100 L. Color Azul (papel y cartón) <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 03 Contenedores x 240 L. (Aprochable, No Aprochable, Peligroso)
4	SL17	QUEVEDO Detrás de Zona de cocina de Comedor	1		1			2	4	Contenedores plásticos de 1100 L aprox. <b>ADICIONALES:</b> 01 Contenedor x 1100 L. Color Blanco (plástico) 01 Contenedor x 1100 L. Color Azul (papel y cartón) <b>TRANSPORTE INTERNO</b> 01 Contenedores x 240 L. (Aprochable, No Aprochable, Peligroso)





ANEXO 05: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
LISTADO DE ZONAS DE ACOPIO

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Jun-2021

ITEM	CÓDIGO DEL LOCAL	PUNTO DE ALMACENAMIENTO CENTRAL (UBICACIÓN)	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXISTENTES (CANTIDAD EN NÚMERO)						CANTIDAD POR PUNTO	OBSERVACIONES (VOLUMEN, OTROS)	
			NO PELIGROSOS			PELIGROSOS					
			En recipientes	Contenedores	En almacenamiento	Facultad de Ciencias de la Salud		Facultad de Ingeniería y otras			
			Residuos orgánicos	Residuos inorgánicos	Residuos peligrosos						
7	SL09	CIVIL Cercado del ingreso vehicular	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox
8	SL04	ARQUITECTURA Detrás de Pabellón C	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox
9	SL08	ELECTRÓNICA Cerca al ingreso del edificio	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox
10	SL03	ECONOMÍA Delante del Pabellón A, costado de cocinero	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox
11	SL12	BENEFICIO UNIVERSITARIO Zona de Acopio Beneficio universitario	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox
12	SL03	POSGRADO Al fondo entre los Pabellones B y C	1		1				1	3	Contenedores plásticos de 300 L aprox

SUBTOTAL 40





# ANEXO N° 06





ANEXO 06 DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS  
REPORTE UNIFICADO MENSUAL DE RESIDUOS

CÓDIGO / LOCAL: \_\_\_\_\_

MES CORRESPONDIENTE DE REPORTE: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

ITEM	TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CANTIDAD (Kg)	DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO ASOCIADO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

LEYENDA	TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN
	NO PELIGROSOS	
PLÁSTICO		
VIDRIO		
METALES		
ORGÁNICOS		
NO APROVECHABLES		
PELIGROSOS (Áreas de la Salud y Trabajo)		BIOCONTAMINADOS
		ESPECIALES
PELIGROSOS (Áreas de Ingeniería o otras áreas)		PELIGROSOS

