



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

**RESOLUCIÓN N° 344-2022-CU**

Lambayeque, 20 de julio del 2022

**VISTO:**

El Oficio N° 373-2022-USG-DGA-UNPRG-VIRTUAL de fecha 11 de julio de 2022, emitido por el jefe de la Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, mediante el cual solicita la aprobación del PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) (Expediente N° 2878-2022-SG).

**CONSIDERANDO:**

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

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

Que, el numeral 59.1 del artículo 59° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria concordante el numeral 21.1 del artículo 21° del Estatuto de la Universidad, establecen que el Consejo Universitario tiene entre sus atribuciones aprobar a propuesta del Rector, los instrumentos de planeamiento de la Universidad.

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

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

Que, el artículo 9° del Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, dispone que el manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4 de la Ley. La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS) de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del Reglamento. En consecuencia, la prestación de servicios de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente.

Que, mediante el Oficio N° 373-2022-USG-DGA-UNPRG-VIRTUAL, de fecha 11 de julio de 2022, el jefe de la Unidad de Servicios Generales comunica la implementación de un sistema de gestión para el manejo de Residuos Sólidos y líquidos peligrosos para la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo contribuye a reducir los impactos ambientales generados, siendo de aplicación para todos los locales de la universidad con el fin de que toda la comunidad académica participe en el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos que generan los laboratorios (sólidos y líquidos), generados especialmente en ambientes del local SL01, en el cual se desarrollan actividades conducentes para la obtención de grado/título. Por lo que, solicita la aprobación del PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.





**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

**RESOLUCIÓN N° 344-2022-CU**  
Lambayeque, 20 de julio del 2022

Que, en sesión extraordinaria de Consejo Universitario virtual N° 022-2022-CU, de fecha 20 de julio de 2022, se acordó: Aprobar el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.

Que, en uso de las atribuciones conferidas al Rector en el artículo 62.1 de la Ley Universitaria y el artículo 24.1 del Estatuto de la Universidad.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.** – Aprobar, el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO; el cual consta de treinta y tres (33) folios, que se adjuntan como anexo y que forman parte de la presente resolución.

**Artículo 2°.** – Disponer la publicación de la presente resolución en el Portal de Transparencia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

**Artículo 3°.** – Dejar sin efecto la Resolución N° 174-2021-CU, de fecha 29 de abril del 2021, que aprobó el Plan de Manejo de Residuos (sólidos, comunes, sólidos peligrosos y líquidos peligrosos) de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

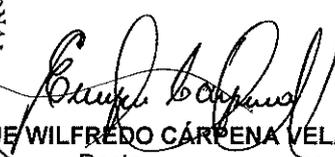
**Artículo 4°.** – Dar a conocer la presente resolución al Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación, Facultades, Unidad de Servicios Generales, Dirección General de Administración, Órgano de Control Institucional y demás instancias correspondientes.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
LAMBAYEQUE - PERÚ  
PEDRO RUIZ GALLO

**Abg. FREDY SAENZ CALVAY**  
Secretario General

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
RECTOR  
LAMBAYEQUE - PERÚ  
PEDRO RUIZ GALLO

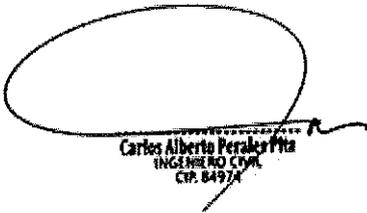
**Dr. ENRIQUE WILFREDO CÁRPENA VELÁSQUEZ**  
Rector



---

## PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

---

<b>FUENTE / ELABORACION:</b>  USG	<b>APROBADO POR:</b>  CU
Fecha: 29/ 04 /2022	Fecha: 20/ 07 / 2022
 Carlos Alberto Peraza Pita INGENIERO CIVIL CIP. 84974	  RECTOR
JEFE	

## INDICE

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>MARCO LEGAL.....</b>	<b>4</b>
<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Objetivo General.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Objetivos Específicos. ....</b>	<b>5</b>
<b>2. ALCANCE.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EN UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Estructura Organizacional .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.1. Unidad responsable del manejo de los Residuos .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.2. Funciones de los actores que intervienen en el manejo de los residuos sólidos. ....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.3. Clasificación de Residuos. ....</b>	<b>6</b>
<b>4. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO .....</b>	<b>8</b>
<b>4. MANEJO DE RESIDUOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2. GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3. RECOLECCION Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4.4. ALMACENAMIENTO TEMPORAL.....</b>	<b>20</b>
<b>4.5. RECOLECCION EXTERNA .....</b>	<b>21</b>
<b>4.6. TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL .....</b>	<b>21</b>
<b>5. PLAN DE ACCIÓN PARA LA MEJORA.....</b>	<b>23</b>
<b>6. MONITOREO DEL PLAN.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>26</b>

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	AÑO: 2022
		<b>Página 3 de 31</b>

## PRESENTACIÓN

Los residuos sólidos generados en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, sin tratamiento adecuado representan un grave problema ambiental, que podría generar impactos ambientales negativos y poner en riesgo a la comunidad universitaria, estando vulnerables a problemas sanitarios dentro de las instalaciones de la Universidad, este motivo hace necesario un adecuado manejo y gestión de los mismos, en virtud de ello se ha elaborado el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, acorde a la normatividad vigente, como es el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y Decreto Legislativo N°1501, que modifica el Decreto Legislativo N°1278 que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.

El presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos y líquidos, contiene los lineamientos necesarios que permitirán afrontar la gestión y manejo de la generación de residuos sólidos y líquidos obtenidos como producto de nuestras actividades relacionadas a la formación académica y humanística, y actividades conexas. Todos estos residuos se detallarán de acuerdo a su etapa de generación y posterior manejo, teniendo en cuenta sus características y lo estipulado en la Norma Técnica Peruana 900.058-2019 (Gestión de residuos).

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	AÑO: 2022
		<b>Página 4 de 31</b>

## **I. MARCO LEGAL**

El marco legal en el cual está regido nuestro Plan de Manejo de Residuos Sólidos es el siguiente:

- Constitución Política del Perú, 1993.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- D.S. N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente.
- Política del Estado N° 19 – Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, Aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental, PLANAA PERÚ: 20011-2021.
- Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, que aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N°1278.
- Decreto Legislativo N°1501, que modifica el Decreto Legislativo N°1278 que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos. Página 5 de 17
- Resolución Ministerial N° 217-2004-MINSA, Norma Técnica Peruana para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.
- Ley N° 28256. Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Ley 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA).
- D.S 008- 2005- PCM, Reglamento Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- NTP 900.058 2019 Norma Técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.
- Ley N° 29419, Ley que Regula la actividad de los recicladores.
- D.S. N° 005-2010-MINAM, Reglamento que regula la actividad de los recicladores.
- Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- D.S. 016-2012-AG, Aprueban Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario.
- Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, se establece las medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
- Decreto Supremo N°011-2010-MINAM, modifican artículos del DS N°009-2009-MINAM.
- Decreto Supremo N°055-2010-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	AÑO: 2022
		<b>Página 5 de 31</b>

## II. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General.

Implementar un sistema de gestión para el Manejo de Residuos Sólidos y líquidos peligrosos para la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo contribuyendo a reducir los impactos ambientales generados.

### 2.2 Objetivos Específicos.

- Implementar un sistema eficiente de recolección y disposición final de residuos generados por la universidad desde la generación.
- Fortalecer la capacidad operativa de los procedimientos de recolección, transporte interno y almacenamiento temporal de los residuos.
- Concientizar y promover la participación de la comunidad universitaria en los procesos de minimización y segregación en fuente de los residuos.
- Establecer responsabilidades y roles, en relación a la gestión de residuos en la universidad.
- Establecer procedimientos para la etapa de entrega de los residuos sólidos peligrosos a la EO-RS y disposición final

## III. ALCANCE.

Aplica a todos los locales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para que toda la comunidad académica participe en el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos que generan los laboratorios (sólidos y líquidos), generados especialmente en ambientes del local SL01, en el cual se desarrollan actividades conducentes a grado/título.

## IV. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EN UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

### 4.1 Estructura Organizacional

#### 4.1.1 Unidad responsable del manejo de los Residuos Sólidos

- ✓ La Unidad de Servicios Generales, a través de las actividades de mantenimiento se encarga del manejo de los residuos sólidos y líquidos generados en el campus universitario.
- ✓ Este organismo supervisa directamente y está en coordinación con los comités de seguridad para la gestión de residuos, formados en cada facultad.
- ✓ La Unidad de Servicios Generales, a su vez provee de la información correspondiente al Rector de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.

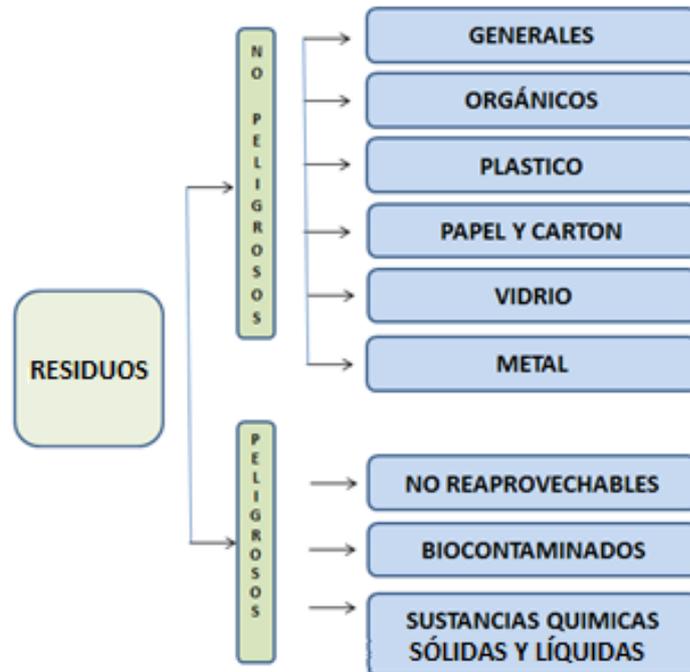
#### 4.1.2 Funciones de los actores que intervienen en el manejo de los residuos sólidos y líquidos.

- ✓ Rector de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, responsable de dar las facilidades en todo sentido para la adecuada gestión de los residuos sólidos en la Ciudad Universitaria.
- ✓ Oficina de Administración, responsable de gestionar y coordinar las operaciones referentes al adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la Campus Universitario.
- ✓ Unidad de Servicios Generales, responsable de implementar y gestionar operaciones de manejo de residuos sólidos y líquidos generados en el Campus Universitario, así mismo reportar mensualmente las actividades realizadas.
- ✓ El responsable de residuos, responsables de gestionar y coordinar las operaciones referentes al adecuado manejo de los residuos sólidos generados en su correspondiente facultad. Este responsable reportará el estado de la gestión a la Unidad de Servicios Generales.
- ✓ Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica, responsable de gestionar y coordinar las operaciones referentes al adecuado manejo de los residuos sólidos Peligrosos en la Campus Universitario.

#### **4.1.3 Clasificación de Residuos.**

Los residuos se clasifican en residuos sólidos y residuos líquidos se clasifican en residuos peligrosos y no peligrosos y son identificados por colores de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos NTP 900.058 2019.

**Figura N° 1. Clasificación de los residuos generados en la UNPRG**



*Fuente: Elaboración propia.*

- **RESIDUOS NO PELIGROSOS:**

Los residuos se clasifican de la siguiente manera:

- **No aprovechables o Generales:**

Los residuos generales son identificados también como residuos domésticos, estos están conformados por los restos envoltorios de golosinas, orgánicos (comida brindada por kioscos y cafetines, frutas y otros)., papeles higiénicos, papel servilleta, papel toalla, el polvo que se recoge de la limpieza de los ambientes de la universidad. Estos residuos serán colocados en contenedores temporales de color verde para luego ser llevados por el camión recolector de la municipalidad.

- **Plásticos:**

Los residuos plásticos están conformados por las botellas de bebidas, cubiertos, vasos, etc. Estos residuos serán colocados en contenedores temporales de color blanco para luego ser dispuestos en el almacén temporal de residuos sólidos.

- **Papel:**

Los residuos de papel están conformados por los restos de papel bond, papel bulky, papeles de colores, restos de revistas, restos de papel de regalo, cartulinas, papel lustre, papel de

embalaje, etc. Estos residuos serán colocados en contenedores temporales de color azul para luego ser dispuestos en el almacén temporal de residuos sólidos.

- **Vidrio**

Los residuos de vidrio están conformados por botellas de bebidas, restos de lunas rotas, vasos, etc. Estos residuos serán colocados en contenedores temporales de color plomo para luego ser dispuestos en el almacén temporal de residuos sólidos.

- **Metales.**

Los residuos metálicos no RAEE están conformados por las piezas metálicas de aluminio, fierro, cobre, bronce, etc. Generados especialmente en la facultad de mecánica, estos residuos serán colocados en contenedores temporales de color Amarillo para luego ser dispuestos en el almacén temporal de residuos sólidos.

● **RESIDUOS PELIGROSOS**

Son aquellos residuos con características corrosivas, patológicos inflamables, combustibles y/o tóxicas, que tienen efecto en las personas, animales y/o plantas y que además deterioran la calidad del ambiente.

Estos residuos se clasifican en:

- **Peligrosos no Reaprovechables:**

Son aquellos residuos peligrosos que ingresan directamente a un relleno de seguridad, como, por ejemplo: envases de productos químicos y/o lubricantes, pilas, fluorescentes, etc.

- **Peligrosos Biocontaminados:**

Son aquellos residuos peligrosos que se generan en los centros de atención médica, estos pueden ser, materiales que contienen restos de sangre o alguna secreción del cuerpo.

- Peligrosos de sustancias químicas: Residuos producto del uso en prácticas donde se emplea sustancias solidas o liquidas de tipo inorgánicos u orgánicos.

**5 CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

La caracterización de residuos se realiza identificando cada tipo de residuo que se genera en cada área de trabajo del campus. Líneas abajo se detalla en cuadro el resultado.

**Tabla 1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL CAMPUS UNIVERSITARIO.**

Tipo de residuo	Clasificación	Área generadora	Identificación de los residuos
No Peligroso	Generales	Áreas administrativas, Mantenimiento, Servicios Generales, Servicios Higiénicos, aulas y auditorios, comedores y cafetines.	Residuos de limpieza de oficinas y aulas, trapos no contaminados de productos químicos, materiales de tecnopor, restos de papel toalla, papel higiénico, papel servilleta, envolturas de golosinas.
	Orgánicos	Comedores, cafetines, laboratorios de industrias alimentarias.	Restos de alimentos, cáscaras de frutas.
	Plásticos	Áreas administrativas, Mantenimiento, Servicios Generales, Servicios Higiénicos, aulas y auditorios, comedores y cafetines.	Restos de botellas plásticas, cubiertos de plástico, empaques plásticos.
	Papel	Áreas administrativas, Servicios Generales, aulas y auditorios, comedores y cafetines.	Restos de papel bond, papel de color, papel de empaque, restos de cartulina, papel periódico, papel de regalo que no esté contaminado de productos químicos.
	Vidrio	Áreas administrativas, aulas y auditorios, Laboratorios, Saneamiento y Servicios.	Envases de vidrio, botellas, restos de lunas rotas, etc.
	Metálicos	Mantenimiento, Laboratorios, talleres, Producción y Saneamiento y Servicios.	Restos de piezas metálicas de aluminio, cobre, hierro, etc.
Peligroso	No Re aprovechables	Mantenimiento, Almacenes, talleres, Producción, Saneamiento y Servicios	Envases y materiales contaminados de productos químicos y/o lubricantes, pilas, fluorescentes, etc.
	Infecto contagiosos	Laboratorios de Ciencias Biológicas, Enfermería, Medicina Veterinaria y Medicina Humana.	Restos impregnados de fluidos (agujas, lancetas, bisturí, etc).
	Residuos de sustancias químicas solidas o liquidas.	Laboratorio De Ingeniería Química, Ciencias Biológicas Enfermería, Medicina Veterinaria y Medicina Humana.	Preparados y mezclas producto de las practicas.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1. Generación per cápita (GPC) de los residuos sólidos por facultades.

La generación per-cápita de residuos sólidos de las facultades es de Kg/día. La cual ha sido determinada considerando el promedio ponderado de los resultados validados de generación per-cápita de los 5 días del estudio y separado en 5 estrados estudiados; esta diferenciación obedece a las diferentes actividades que generan la permanencia de docentes y alumnos en las facultades, así como el número de escuelas que tienen. Se tiene que la generación en las facultades de Biomédicas es de 19.1 kilogramos diarios, la generación de la ingenierías es de 30 kilogramos diarios, siendo la FIQUIA e ingeniería Zootecnia los que

generan más residuos. Así también, en el área de humanidades, post grado y Derecho generan 16.8 kilogramos diarios; en la sumatoria de los residuos considerando los residuos de las aulas de los 3 pabellones y quioscos se tiene una generación diaria de 112 kilogramos diarios, teniendo un total de 40.9 toneladas al año aproximadamente. Cabe mencionar que los quioscos y cafetines generan una alta cantidad de residuos 36.96 kilogramos diarios, entre estos los orgánicos lo que eleva la cantidad de no reaprovechables, por el tipo de residuo que son generalmente cítricos.

**Cuadro N° 1. GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS FACULTADES BIOMÉDICAS.**

<b>BIOLOGIA, ENFERMERIA, MEDICINA VETERINARIA Y HUMANA</b>		
	<b>GENERACIÓN TOTAL (kg/día)</b>	<b>GENERACIÓN TOTAL (kg/Año)</b>
BIOLOGIA	6.76	
ENFERMERIA	4.19	
VETERINARIA	6.20	
HUMANA	1.95	
CLASE 5	0.00	
	<b>19.1</b>	<b>6.9715</b>

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

**Cuadro N° 2. GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS FACULTADES DE INGENIERÍA**

<b>INGENIERIAS</b>		
	<b>GENERACION TOTAL (kg/día)</b>	<b>GENERACION TOTAL (kg/Año)</b>
AGRONOMIA	3.50	
AGRICOLA	2.09	
FICSA	8.28	
FIME	2.88	
FACFYM	3.67	
FIQUIA	4.52	
ZOOTECNIA	5.81	
	<b>30.75333333</b>	

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

**Cuadro N° 3. GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS FACULTADES HUMANIDADES, POST GRADO Y DERECHO**

FACHSE, FACEAC Y DERECHO		
	GENERACIÓN TOTAL (kg/día)	GENERACIÓN TOTAL (kg/Año)
FACHSE	5.12	
FACEAC	5.94	
DERECHO	3.18	
POST. GRADO	2.57	
	16.81142857	

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

#### Cuadro N° 4 Cuadro resumen Generación diaria de residuos de la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo

N°	FUENTE DE GENERACIÓN: UNPRG	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)	GENERACIÓN TOTAL (TN/DIA)
1	INGENIERIAS	11.22	
2	FACHSE, FACEAC, DERECHO	6.14	
3	BIOLOGIA, ENFERMERIA, MEDICINA VETERINARIA Y HUMANA	6.97	
4	QUIOSCOS	13.49	
5	PABELLONES	3.13	
		40.95160952	0.11219619

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

La generación de residuos sólidos peligrosos, está dado principalmente por las facultades de biomédicas, teniendo una generación diferenciada por cada facultad, siendo medicina veterinaria quien genera el mayor número de residuos sólidos peligrosos, producto de las prácticas académicas. La generación diaria es de 15.64 kilogramos y 344 kilogramos al mes.

#### Cuadro N° 5 Generación de residuos sólidos peligrosos de la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo

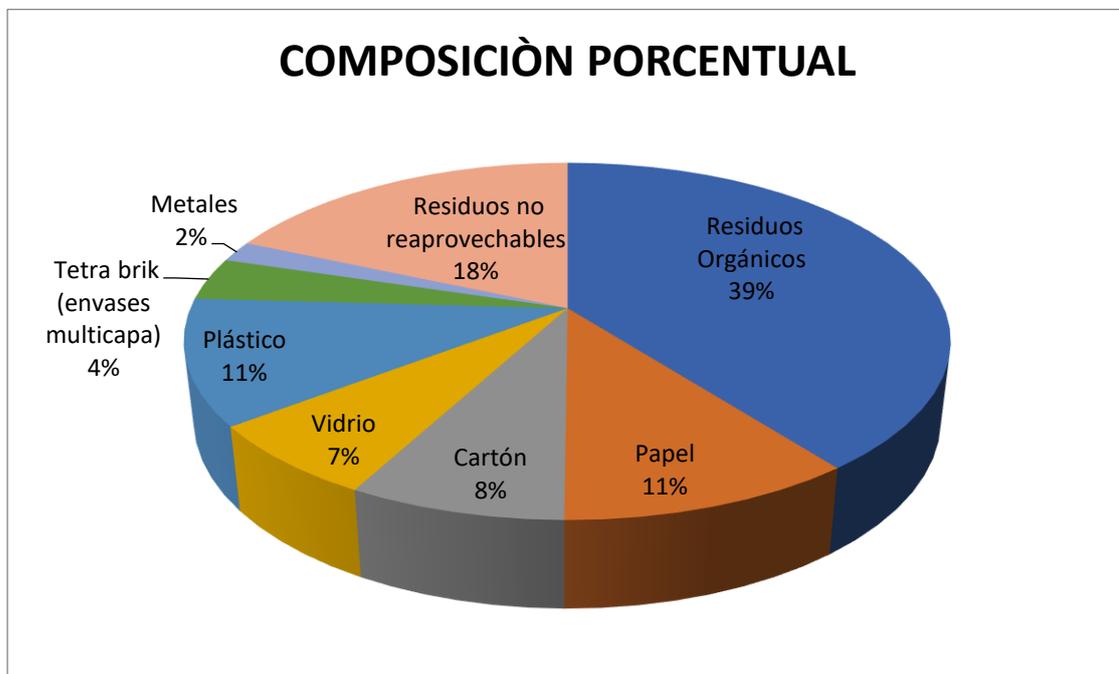
BIOLOGIA, ENFERMERIA, MEDICINA VETERINARIA Y HUMANA		
	GENERACIÓN TOTAL (kg/día)	GENERACIÓN TOTAL (kg/Año)
BIOLOGIA	2.54	
ENFERMERIA	2.86	
VETERINARIA	7.77	
HUMANA	2.47	
	0.00	
	15.64	3.05536

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

### 3.2. Composición de Los Residuos Sólidos de La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Mediante el estudio, se logró determinar la composición de los residuos generados en la universidad, siendo predominante el componente orgánico, seguido de los no reaprovechables. La figura siguiente muestra los porcentajes de composición por tipo de residuo encontrado los cuales son los promedios ponderados de los datos obtenidos en el estudio. La composición física de los residuos sólidos comunes, se detalla a continuación en el gráfico.

**Figura N° 2 Composición porcentual de residuos comunes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo**



El 39% de los residuos son orgánicos esto se debe principalmente a los residuos de los quioscos y cafetines, así como los residuos producidos por la escuela de industrias alimentarias.

De los residuos reaprovechables el papel y plástico son los más abundantes, sumando cada uno un 11%.

### 3.3. Residuos Líquidos Que Generan Los Laboratorios De La UNPRG

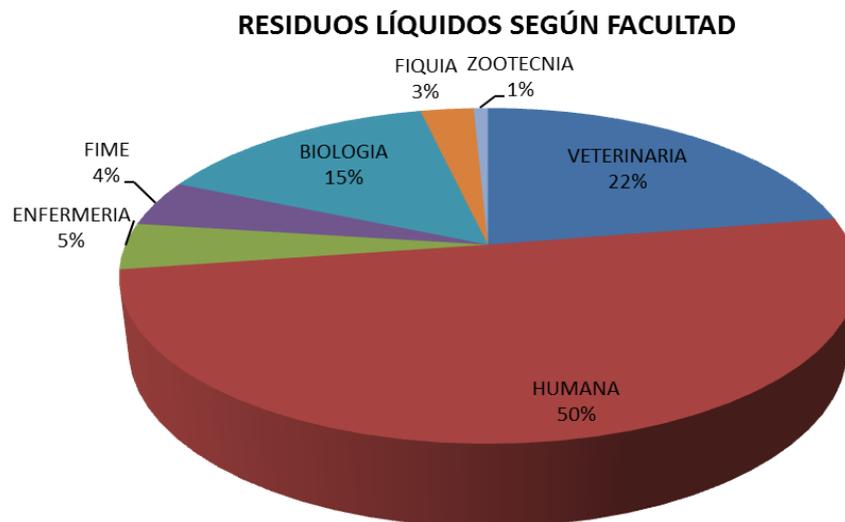
La generación de residuos líquidos, es de 2148 litros semestrales de residuos líquidos, siendo Medicina Humana el que genera mayores volúmenes, esta generación de se debe a la utilización de sustancias para la conservación de material biológico (tejidos y órganos), las cuales son cambiadas cada semestre.

**Cuadro N° 6 GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS LÍQUIDOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**

RESIDUOS LIQUIDOS		
	GENERACION TOTAL (L/Semestre)	GENERACION TOTAL (M3/Año)
VETERINARIA	480.00	
HUMANA	1080.00	
ENFERMERIA	96.00	
FIME	96.00	
BIOLOGIA	320.00	
FIQUIA	60.00	
ZOOTECNIA	16.00	
	<b>2148</b>	

Fuente: Estudio de caracterización 2019 UNPRG

**Figura N°3 Porcentaje de generación según facultad.**



#### 4. MANEJO DE RESIDUOS

##### 5.1 ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION

Se tendrá en cuenta como una medida de minimización la reutilización de materiales como el papel lo cual está establecido como acciones de ecoeficiencia institucional; además de establecer una adecuada segregación que permita una buena minimización

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	AÑO: 2022
		<b>Página 14 de 31</b>

de los residuos sólidos, esto repercute positivamente en la recolección y almacenamiento primario, por lo que este procedimiento es fundamental en el manejo de los residuos sólidos dentro de la Universidad y consiste en la separación en el punto de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su tipo de residuo según la clasificación correspondiente. La eficacia de este procedimiento minimizará el deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y disposición final. Es importante señalar que la participación activa de todas las personas en el campus permite una buena segregación del residuo.

## **5.2 GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN**

La generación de residuos será considerada aquella que este dentro de los ambientes de la universidad la cual será tratada de forma diferenciada

### **Requerimientos en la Segregación**

- Se requiere del uso de recipientes debidamente rotulados y de colores según la NTP 900.058 2019, desde la fuente además de establecer puntos estratégicos debidamente acondicionados con tachos grandes de colores, para almacenar los residuos.
- Uso de recipientes: Los recipientes para la segregación en los puntos estratégicos, deben cumplir especificaciones técnicas, tales como hermeticidad, resistencia a elementos punzo cortantes, estabilidad, forma adecuada, facilidad de lavado, peso ligero y facilidad de transporte, entre otros.

### **Procedimiento en la Segregación**

- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.
- Al segregar los residuos cualquiera sea el tipo verificar que se encuentre lleno hasta 2/3 de su capacidad.

**Tabla N°1. LISTADO DE CONTENEDORES PARA SEGREGACIÓN**

<b>TIPO DE RESIDUO</b>	<b>COLOR</b>
Papel y cartón	Azul
Plástico	Blanco
Metales	Amarillo
Orgánicos	Marrón
Vidrio	Plomo
Peligrosos	Rojo
No aprovechables	Negro

Fuente: NTP 900.058.2019.

**Uso de bolsas:** Debe generalizarse el uso de las bolsas para el manejo de residuos sólidos.

Estas deben tener, entre otras, las siguientes características:

- Espesor y tamaño apropiados de acuerdo a la composición y peso del residuo.
- Resistencia, para facilitar sin riesgos la recolección y el transporte.
- Material apropiado, pueden ser de polietileno. Deben ser opacas para impedir la visibilidad del contenido.
- Impermeabilidad, a fin de impedir la introducción o eliminación de líquidos de los residuos.

**Para el caso de residuos Aprovechables y No aprovechables:** se empleará bolsas de color negro.

**Para el caso de residuos de vidrio roto:** Este debe ser envuelto en papel o puesto en cartón antes de disponer en el contenedor en bolsa negra de ser el caso.

**Para el caso de residuos peligrosos:** Se empleará recipientes y bolsas rojas en los laboratorios y ambientes que lo requieran.

#### **Contenedores para residuos peligrosos en laboratorios.**

En todos los laboratorios van a estar situados envases, que se deben utilizar para guardar todos los residuos generados. Debido a que se manejan gran variedad de sustancias, los envases deben contener los residuos de forma segura y evitar cualquier accidente, estos envases deben permitir la facilidad para el almacenamiento de todos los residuos.

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	AÑO: 2022
		<b>Página 16 de 31</b>

Para el almacenamiento de los residuos se deben tener en cuenta el estado del envase donde se requiere guardar los residuos. Para cuándo se realice su transporte al sitio de almacenamiento general, no pueda causar un accidente por mala manipulación.

Los envases recomendados para el almacenamiento y su respectivo transporte al almacenamiento son envases plásticos, debido a que de utilizar vidrio en la manipulación podría causar un accidente si se llegara a caer, además de poder causar lesiones graves al personal que este manipulando estos residuos o a personal ajeno que este cerca.

De acuerdo con la norma NTP 480, que hace referencia a la gestión de los residuos peligrosos en los laboratorios universitarios y de investigación. Los envases de polietilenos que serán empleados tienen las siguientes características:

- Contenedores de polietileno de 5 a 50 litros de capacidad. Se trata de polietileno de alta densidad, resistente a la mayoría de los productos químicos y los envases son aptos para los residuos, tanto sólidos como líquidos, de los grupos I a VII. También pueden emplearse envases originales procedentes de productos, siempre que estén correctamente etiquetados y marcados.
- Para los residuos líquidos es necesario contenedores de polietileno de 5, 10, 60 y 90 litros de capacidad y boca ancha, destinados al material desechable contaminado.
- Para el caso de residuos de punzo cortantes se empleará cajas rígidas de plástico o cartón microcorrugado de 5L, 7L, o 10 L, según la necesidad.
- Para el caso de los residuos de laboratorios de microbiología se empleará bolsas de bioseguridad autoclavable de tamaño variable según necesidad y volúmenes generados.
- Para el caso de residuos especiales y radiactivos se empleará bolsas y/o contenedores de color amarillo.

### **5.3 RECOLECCION Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS**

Consiste en trasladar los residuos de los puntos de segregación hasta el almacén temporal de residuos sólidos. Esta operación al igual que las anteriores tienen procedimientos y requerimientos tal como lo señala la norma de manejo interno de residuos sólidos que a continuación detallamos:

#### **Requerimientos**

- Se usan coches de transporte con ruedas, para transporte a pie.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2022</p> <p>Página 17 de 31</p>
--	--	---

- Las rutas de transporte de los residuos sólidos serán definidas respetando los siguientes criterios:
  - a) Debe hacerse el menor recorrido posible de transporte de los residuos desde el punto de segregación hasta el almacén temporal.
  - b) Los horarios de transporte están establecidos en función a las horas de menor afluencia de personas en el campus.
  - c) Se debe utilizar carros de tracción manual con amortiguación apropiada y llantas de goma, o vehículos motorizados en condiciones adecuadas.
  - d) Las personas que trasladan a pie, no deben llevar carga en exceso, para evitar caídas de las bolsas y roturas.
  - e) Los carros de recolección y vehículos no deben llevar residuos por encima de su capacidad.
  - f) Las rutas deben estar definidas considerando los aspectos anteriormente mencionados.

### Procedimiento

El personal de limpieza tiene el equipo de protección personal con el que realiza el recojo de residuos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio o cuando el recipiente esté lleno hasta las 2/3 partes de su capacidad.

Para el recojo de los residuos se cierra la bolsa torciendo la abertura y amarrándola, no se debe vaciar los residuos de una bolsa a otra.

Para cerrar la bolsa se elimina el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.

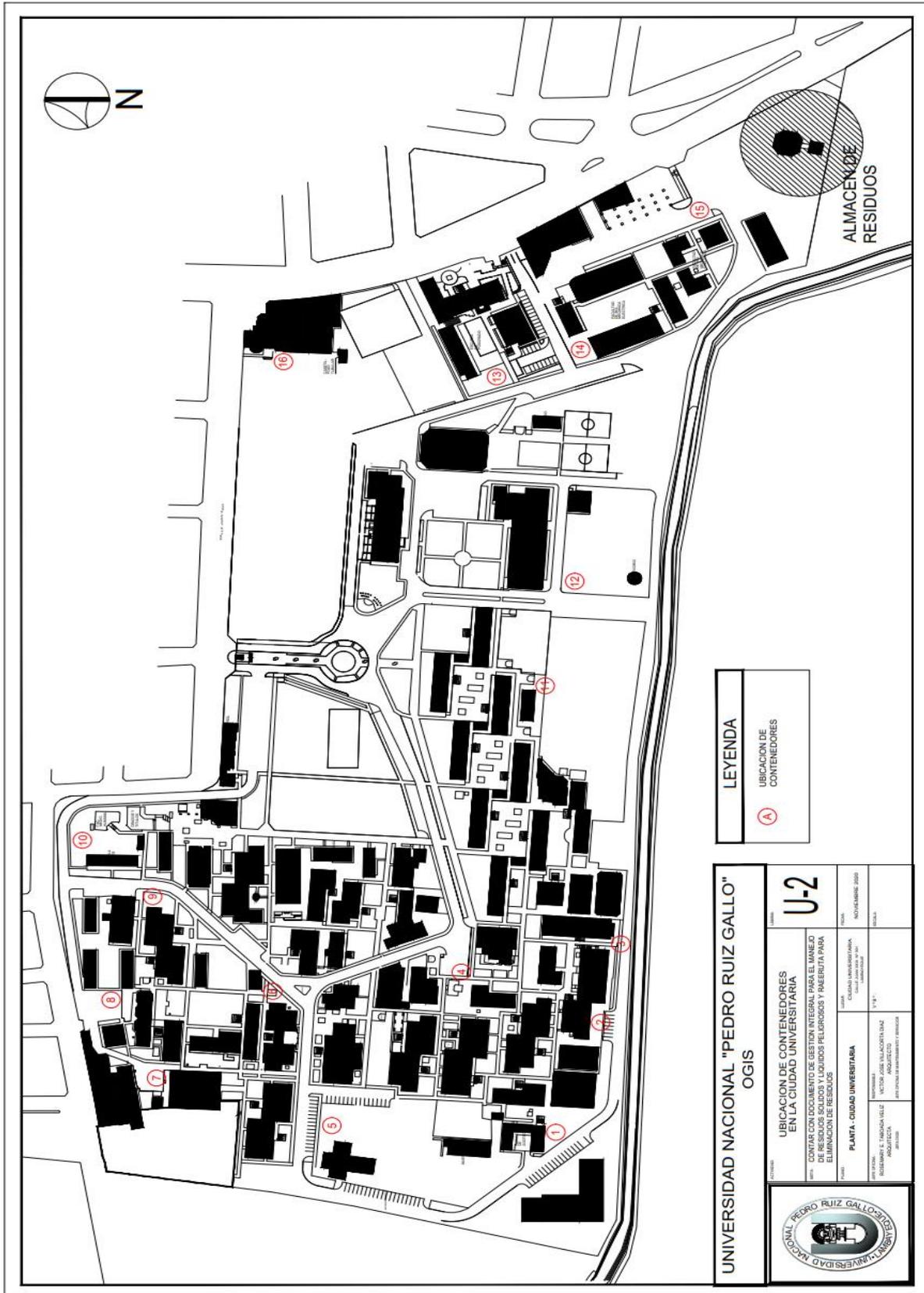
Las bolsas se sujetan por la parte superior y se mantiene alejadas del cuerpo durante su traslado, evitando arrastrarlas por el suelo.

Los residuos serán depositados en los puntos primarios de acopios distribuidos a través del campus universitario, de aquí serán transportados de forma oportuna hasta el almacén temporal.

- Los residuos no deben ser mezclados manteniéndose la segregación en el almacén temporal.
- Para el caso de los residuos peligrosos estos serán transportados directamente de los ambientes de las facultades hasta el almacén temporal, esto se hará en coches con ruedas de color rojo, para este caso se designará personal debidamente capacitado.

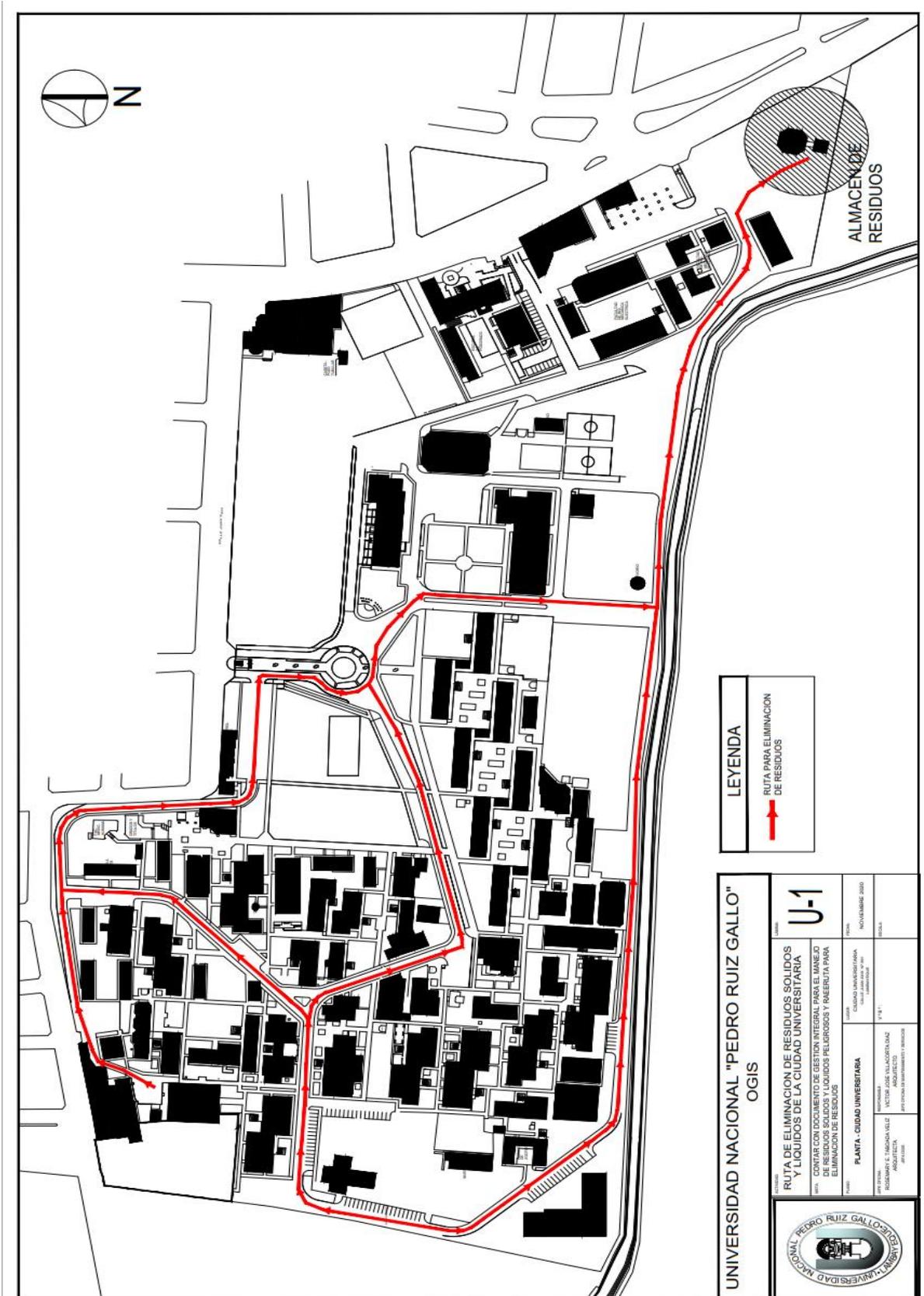


Puntos de acopio de residuos sólidos comunes





Ruta Interna De Recolección de los residuos sólidos y líquidos



**LEYENDA**

→ RUTA PARA ELIMINACION DE RESIDUOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"**  
OGIS

<p><b>U-1</b></p>	
<p><b>TÍTULO:</b> RUTA DE ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA</p>	<p><b>FECHA:</b> NOVIEMBRE 2022</p>
<p><b>OBJETIVO:</b> CONTAR CON DOCUMENTO DE GESTION INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS Y RAERUTA PARA ELIMINACION DE RESIDUOS</p>	<p><b>PROYECTADO POR:</b> ESCUELA INGENIERIA CIVIL</p>
<p><b>PROYECTADO POR:</b> PLANTA - CIUDAD UNIVERSITARIA</p>	<p><b>PROYECTADO POR:</b> VICTOR JOSE VALCABRERA</p>
<p><b>PROYECTADO POR:</b> PLANTA - CIUDAD UNIVERSITARIA</p>	<p><b>PROYECTADO POR:</b> VICTOR JOSE VALCABRERA</p>



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 20 de 31</p>
--	--	--

#### 5.4 ALMACENAMIENTO TEMPORAL

En la etapa de almacenamiento temporal los residuos sólidos provenientes de los puntos de segregación son depositados temporalmente en los ambientes destinado para su almacenamiento, uno para residuos comunes y el otro para residuos peligrosos (líquidos y sólidos) en el lado posterior del edificio Editorial, distante de los edificios académico, a la espera de su disposición final, el cual posee las siguientes características:

- El ambiente es de uso exclusivo y está debidamente señalado, desarrollando el siguiente procedimiento:
  - Estar señalado con indicación para casos de emergencia y prohibición expresa de entrada a personal ajenas a la actividad de almacenamiento.
  - Se almacenan los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación dispuesta y acondicionada para cada tipo lo cual debe estar rotulado.
  - Se acondicionan parihuelas sobre las cuales se colocarán los residuos sólidos en bolsas.
  - Los residuos orgánicos se almacenarán en este ambiente sobre parihuelas forradas con plástico, a la espera del camión recolector (diario).
  - Los residuos peligrosos, se almacenarán en contenedores rojos de 600 l. y de ser el caso de tener piezas anatómicas o fluidos orgánicos tendrán un trato diferente estos se almacenarán en equipos de congelación para su posterior eliminación de ser el caso, por medio de una EO-RS o EPS-RS.
  - Estar provistos de elementos de seguridad que se requieran según las características de los residuos a contener.
  - Tener dotación de agua y energía eléctrica.
  - Tener los pisos, paredes, muros y techo de material lavable y de fácil limpieza, incombustibles, sólidos y resistentes a actores ambientales.
  - Tener los implementos para atención de emergencias tales como Kit antiderrames para residuos líquidos, arena, aserrín, luces de emergencia, extintores y señalética respectiva.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 21 de 31</p>
--	--	--

- El área de residuos líquidos con pisos con pendiente que permitan fácil lavado y limpieza.
- Tener limpieza permanente y desinfección, para evitar olores ofensivos y condiciones que atenten contra la estética y la salud de las personas.
- Tener protección contra factores ambientales, en especial contra agua, lluvia.
- Estar ubicados en lugar de fácil acceso y que permita evacuación rápida en casos de emergencia.

## 5.5 RECOLECCION EXTERNA

### Para el caso de los residuos No Peligrosos:

- Metálicos, vidrio, papel, plásticos: Estos residuos serán entregados a una asociación de recicladores formalizada del departamento de Lambayeque.
- Orgánicos: Los concesionarios de alimentos se responsabilicen y dispongan adecuadamente sus residuos orgánicos. El volumen residual (mínimo) se dispondrá con la Municipalidad provincial de Lambayeque.
- Generales: Sera por parte de la Municipalidad de Lambayeque el recojo constante de los residuos de este tipo.

### Para el caso de los residuos sólidos y líquidos Peligrosos:

La recolección externa de los residuos implica el recojo de los mismos por parte de una Empresa Operadora de servicio de Residuos Sólidos (EO – RS) registrada ante el MINAM, desde nuestro almacenamiento final para su tratamiento y disposición final.

## 5.6 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

### Para el caso de los residuos No Peligrosos:

- Metálicos, vidrio, papel, plásticos: Estos residuos serán reciclados.
- Orgánicos: La Municipalidad provincial de Lambayeque dispondrá de estos en su área de disposición final.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 22 de 31</p>
--	--	--

- Generales: La Municipalidad provincial de Lambayeque dispondrá de estos en su área de disposición final.

**Para el caso de los residuos Peligrosos:**

La etapa de disposición final de los residuos sólidos peligrosos es llevada a cabo por Empresas Operadora de servicio de Residuos Sólidos (EO- RS), en los rellenos de seguridad que esta maneje.

Una vez contactada a la EO-RS se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Solicitar la documentación siguiente: registro de DIGESA vigente, Plan operativo en el que se detalle el manejo específico de los residuos, Plan de contingencia aprobado, póliza de seguro, inspección técnica vehicular de la unidad que trasladará los residuos.
- Verificar que el personal responsable de la disposición de los residuos sólidos y las unidades de transporte externo cuenten con sus respectivos equipos e implementos necesarios para los casos de emergencia como botiquín y extintores.
- Las medidas de seguridad en el transporte de los residuos sólidos, debe estar a cargo de la Empresa Prestadora del Servicio.

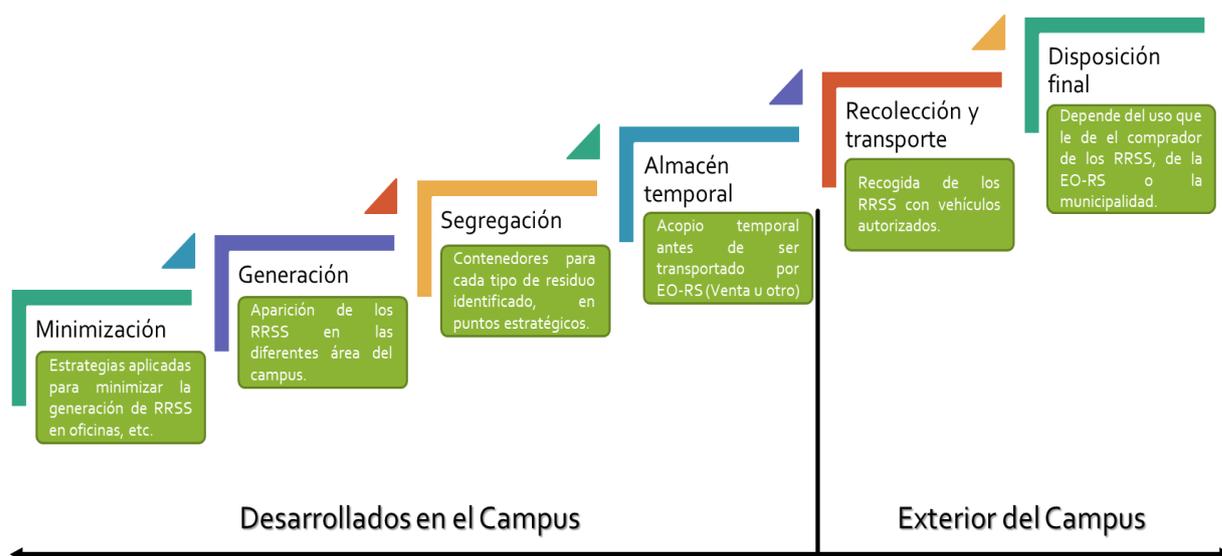
**Manejo de los Manifiestos** La Universidad (generador) y la empresa, según sea el caso que han intervenido hasta la disposición final, remitirán y conservarán el manifiesto, conservarán durante cinco años copia de los manifiestos debidamente firmados y sellados.

Estos deben ser informados y evaluados trimestralmente.

**Frecuencia de recojo de residuos almacenados de la UNPRG por la EO-RS:**

La recolección se realizará con una frecuencia de cuatro veces por mes, a partir del almacén, o según necesidad.

**Figura 3. Esquema de las etapas del manejo de residuos sólidos**



Fuente: Elaboración propia.

- Comercialización/donación:** El Comité de seguridad Biológica, química y Radiológica y la oficina de abastecimientos evaluará y propondrá realizar contratos con empresas de recicladores formalizados, principalmente para la comercialización de los plásticos, cartón, vidrio, etc. Por otra parte, también se podrá disponer de los residuos segregados en calidad de donación para apoyo a instituciones benéficas, en la participación de programas segregación en fuente de la municipalidad del distrito, instituciones educativas u otra actividad que destaque la responsabilidad social de la Institución.

## 6 PLAN DE ACCIÓN PARA LA MEJORA

### 6.1 Acciones de mejora

En el cuadro adjunto se detalla el plan de acciones para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.

### Cuadro N° 2: Plan de Acción Anual

Ítem	Acciones	Indicador	Meta	Responsable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Capacitar y concientizar a los involucrados en el manejo de los residuos de la ciudad universidad.	(N° de capacitados/N° de comités formados) x100	100%	USG			X	X		X		X		X		X
2	Gestionar la adquisición de los contenedores para residuos y su instalación con las áreas ejecutoras correspondientes.	(N° de puntos de segregación implementados/N° total de puntos de segregación) x100	100%	USG		X	X	X								
3	Gestionar la adquisición de señalización ambiental, y gestionar su instalación con las áreas ejecutoras correspondientes.	(N° de puntos de segregación señalizados/N° total de puntos de segregación) x100	100%	USG		X	X	X								
4	Capacitar y sensibilizar a la población estudiantil sobre la segregación de RRSS en la fuente y su importancia. (Charlas, folletos, redes sociales, campañas y concursos entre facultades).	(N° de escuelas académicas capacitadas/N° de escuelas académicas) x100	100%	USG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

## 6.2 Plan de capacitación

El Programa de Capacitación y Educación Ambiental establece los lineamientos referidos a la educación, capacitación y sensibilización ambiental que será impartida a toda la comunidad universitaria de la UNPRG a cargo del área responsable, en coordinación con el CSBQR.

Las capacitaciones se han programado ejecutar según el cuadro que se detalla líneas abajo.

### Cuadro N° 3: Programa de Capacitación de Residuos

Ítem	Tema a Capacitar	Responsable	Programado
01	Manejo de Residuos Sólidos comunes	USG	SEMESTRE 1-II DE 2022 2-I DE 2023
02	Procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos	USG	SEMESTRE 1-II DE 2022 2-I DE 2023
03	Procedimiento de Manejo de Residuos líquidos peligrosos	USG	SEMESTRE 1-II DE 2022 2-I DE 2023

Fuente: Elaboración propia.

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 25 de 31</p>
--	--	--

## 7 MONITOREO DEL PLAN

El Monitoreo del Plan de manejo de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos, contempla una serie de actividades sistemáticas y ordenadas, tendientes a establecer un control y seguimiento de las afectaciones al ambiente. El propósito es mantener una revisión continua del cumplimiento del presente documento. El comité de seguridad Biológica química y Radiológica hará seguimiento de los siguientes indicadores de forma cualitativa y cuantitativa:

- Cumplimiento del manejo adecuado de los residuos peligrosos de laboratorios (sólidos y líquidos), y no peligrosos realizado por las dependencias de la UNPRG
- La cantidad representada en kilos de residuos segregados y entregados (certificados y manifiestos).
- La cantidad de residuos peligrosos sólidos y líquidos, generados por las dependencias mencionadas líneas arriba.
- Frecuencia de recojo de recipientes o tachos.
- Disminución de residuos no reaprovechables.
- Consumo de papel (mensual, anual)
- Beneficios obtenidos, retorno directo e indirecto.
- Otros que considere necesario. Pero, el principal control será a través del file con los manifiestos de la disposición final de residuos sólidos y/o peligrosos entregados por la EO-RS.
- Beneficios obtenidos, retorno directo e indirecto.
- Otros que considere necesario. Pero, el principal control será a través del file con los manifiestos de la disposición final de residuos sólidos y/o peligrosos entregados por la empresa.

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>AÑO: 2021</b>
		<b>Página 26 de 31</b>

## ANEXOS

### 1. DEFINICIONES:

**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.

**Almacenamiento:** Acción de acumular, juntar o acopiar los residuos según su característica, peligroso o no peligroso, esta operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas es parte del sistema de manejo hasta su disposición final.

**Almacenamiento primario:** consiste en colocar los residuos sólidos en el recipiente correspondiente en el lugar donde se genera.

**Almacenamiento intermedio:** Lugar donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos.

**Almacenamiento final:** Lugar donde se depositan los residuos provenientes del almacenamiento intermedio para su posterior tratamiento o disposición final.

**Botadero.** Sitio de acumulación de residuos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes o crea riesgos para la salud o seguridad humana o para el ambiente en general, generando riesgos sanitarios o ambientales. Sinónimo de vertedero, basurero.

**Contenedor.** Recipiente rotulado de capacidad variable empleado para el almacenamiento de residuos sólidos.

**Disposición Final.** Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria, ambientalmente segura, operación a cargo de la EPS-RS.

**Empresa Prestadora de Servicios (EPS).** Persona jurídica que presta servicios para la disposición de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021 Página 27 de 31</p>
--	--	--

y disposición final de residuos sólidos. Las EPS deben contar con el debido registro en DIGESA, conforme al Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

**Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-ES).** - 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.

**Generador.** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario.

**Gestión 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 de ámbito nacional, regional y local.

**Manejo Integral de Residuos Sólidos.** Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de residuos sólidos.

**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.

**Operador.** Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el Manejo de Residuos Sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.

**Plan de minimización y manejo de residuos sólidos.** - Documento de planificación de los generadores de residuos no municipales, que describe las acciones de minimización y gestión de los residuos sólidos que el generador deberá seguir, con la finalidad de garantizar un manejo ambiental y sanitariamente adecuado. Para todas aquellas actividades sujetas al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), este plan se integra en el instrumento de gestión ambiental.

**Gestión integral de residuos.** - 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.

**Manifiesto de residuos.** - 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

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	<b>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SÓLIDOS PELIGROSOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b>	AÑO: 2021
		Página 28 de 31

especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.

**Reaprovechar.** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica del reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Relleno de Seguridad.** Relleno sanitario destinado a la disposición final adecuada de los residuos sólidos industriales o peligrosos.

**Relleno Sanitario.** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo la tierra, basados en los principios y métodos de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental.

**Residuo del ámbito de gestión municipal:** Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos.

**Residuo Peligroso:** Residuo sólido o semisólido que por sus características tóxicas, reactivo, corrosivo, radiactivo, inflamable, explosivo o patógeno plantea un riesgo sustancial real o potencial a la salud humana o al ambiente cuando su manejo se realiza en forma conjunta con los residuos sólidos no municipales, con autorización o en forma clandestina.

**Residuos Orgánicos.** Son biodegradables (se descomponen naturalmente) y tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: restos de comida, frutas, verduras; sus cáscaras, carne, etc.

**Residuos Inorgánicos.** Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta; muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo, los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como latas, vidrios, plásticos, gomas.

**Residuo Sólido Tóxico.** Residuo que, por sus características físicas o químicas, o dependiendo de su concentración y tiempo de exposición, puede causar daño e incluso la muerte a los seres vivos o puede provocar contaminación ambiental.

**Residuo Sólido Combustible.** Residuo que arde en presencia de oxígeno por acción de una chispa o de cualquier otra fuente de ignición.

**Residuo Sólido Inflamable.** Residuo que genera grandes presiones en su descomposición instantánea.

**Responsabilidad extendida del productor.** Es un enfoque bajo el cual los fabricantes, importadores, distribuidores y comerciantes, tienen la responsabilidad del producto

 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>PLAN MANEJO DE RESIDUOS (SÓLIDOS COMUNES, SOLIDOS PELIGROSOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</p>	<p>AÑO: 2021</p> <p><b>Página 29 de 31</b></p>
--	--	--

durante todo el ciclo de vida de éste, incluyendo las fases postindustrial y post consumo. Esta asignación de responsabilidad podría proporcionar, en principio, los incentivos para evitar la generación de residuos en la fuente, promover el diseño de productos amigables con el ambiente y apoyar el logro de los objetivos de valorización material y energética.

**Segregación:** Actividad que consiste en recuperar materiales reusables o reciclados de los residuos.

**Tratamiento:** Proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, a partir del cual se puede generar un nuevo residuo sólido con características diferentes.

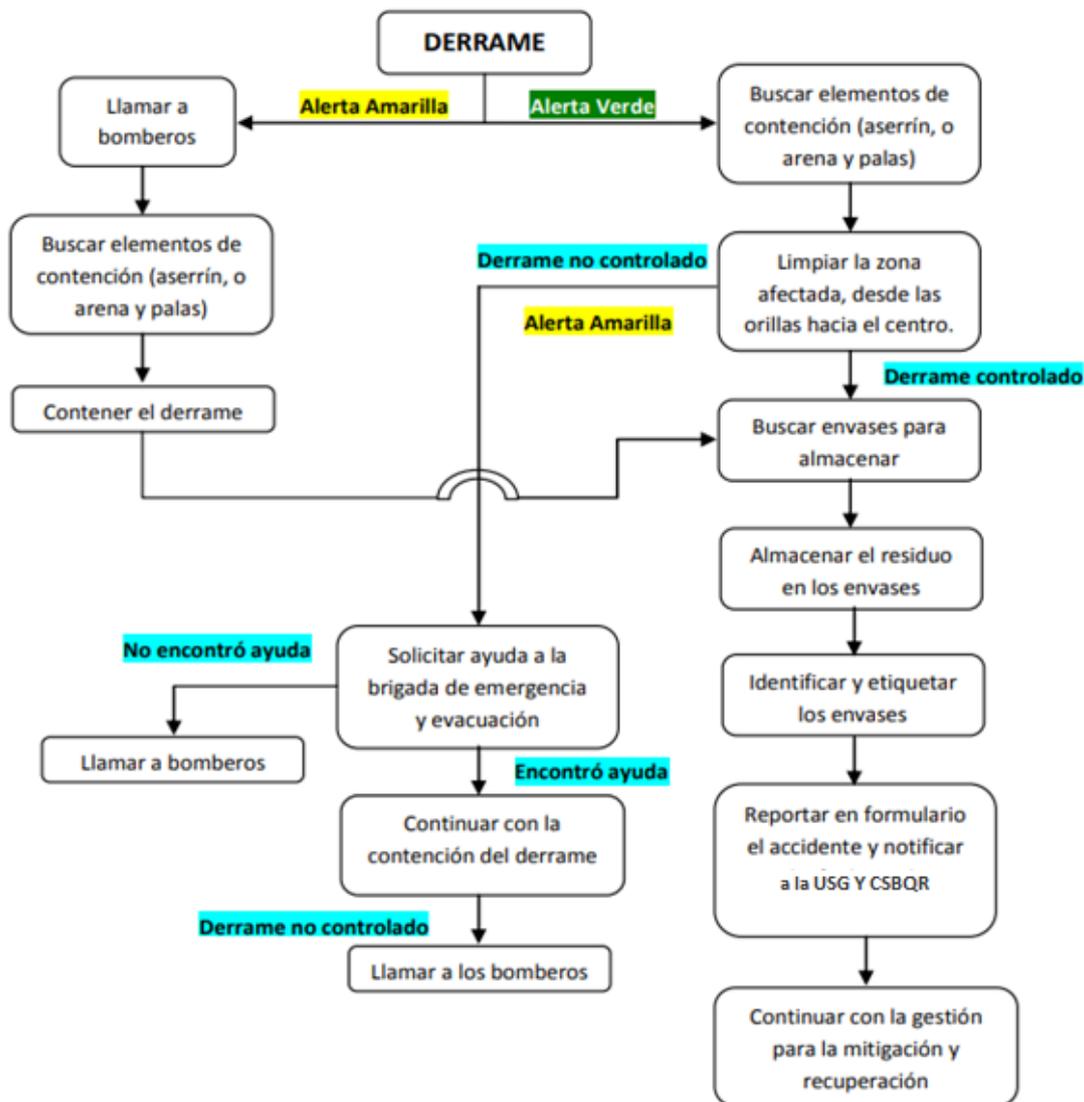
**Comité de Manejo de Residuos Sólidos:** (CMRS) órgano de gestión que administra y controla la gestión de los residuos sólidos en las facultades.

## 2. INSTRUCTIVO GENERAL PARA RESPUESTA Y CONTROL ANTE DERRAMES

Para situaciones de Derrame:

Alerta verde: menor a 2 envases de 20 litros

Alerta amarilla: mayor a 2 envases de 20 litros



COMPAÑÍA DE BOMBEROS LAMBAYEQUE: (074) 283520

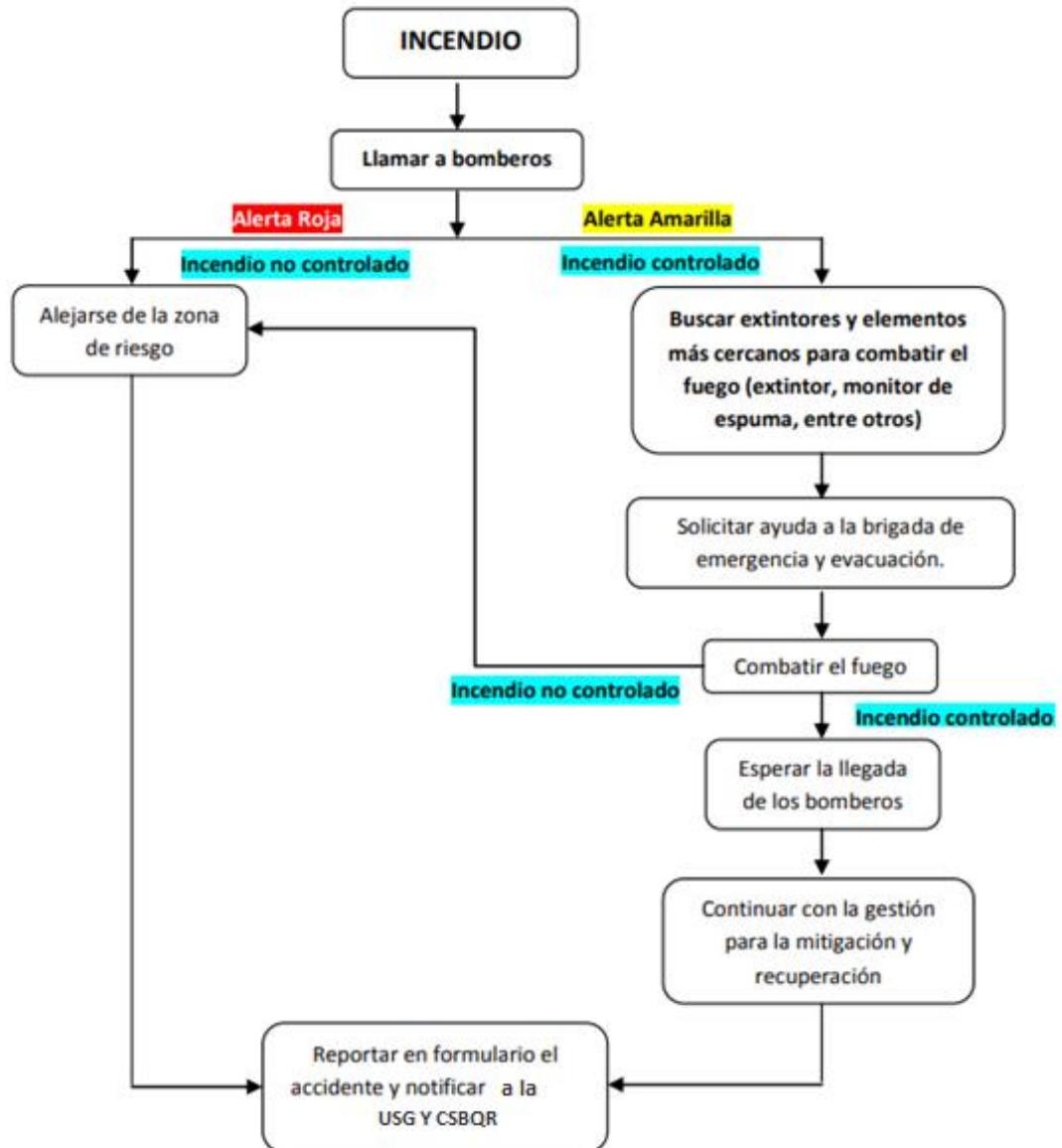
CENTRAL DE EMERGENCIAS-BOMBEROS: 116

### 3. INSTRUCTIVO GENERAL PARA RESPUESTA Y CONTROL ANTE INCENDIOS

Para situaciones de Incendio:

Alerta amarilla: incendio controlable

Alerta roja: incendio no controlable



**COMPAÑÍA DE BOMBEROS LAMBAYEQUE: (074) 283520**

**CENTRAL DE EMERGENCIAS-BOMBEROS: 116**