



**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"**  
**RESOLUCIÓN RECTORAL N°329-R-UNICA-2021**

Ica, 05 de abril de 2021

**VISTO:**

El Oficio N° 392-VRAC-UNICA-2021, de fecha 31 de marzo 2021, de la Vicerrectora Académica de la Universidad San Luis Gonzaga, que hace llegar el Oficio N° 084-2021-DRSUPSEC-UNICA del Director de Responsabilidad Social Universitaria, Proyección Social y Extensión Cultural, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", desarrolla sus actividades dentro de la autonomía normativa, de gobierno, académica, administrativa, y económica; conforme lo establece el artículo 18 de la Constitución Política del Estado, en estricta concordancia con el artículo 8 de la Ley Universitaria N°30220;

Que, el Decreto Legislativo N°1496 de fecha 9 de mayo de 2020, su artículo 5: Convocatoria y desarrollo de sesiones virtuales por parte de los órganos de gobierno de universidades. FACULTA a las Asambleas Universitarias, Consejos Universitarios, Consejos de Facultad y en general a cualquier órgano de gobierno de universidades públicas y privadas, para que realicen sesiones virtuales con la misma validez que una sesión presencial. (...);

Que, mediante documento de visto la Vicerrectora Académica indica que el Director de la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria, Proyección Social y Extensión Cultural, solicita la aprobación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE - Periodo:2021-2023 – FILIAL NASCA;

Que, el objetivo general del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE, es gestionar el manejo integral de residuos sólidos generados por las actividades académicas y administrativas de la Universidad, desarrollando acciones enmarcadas en los lineamientos establecidos por MINAM;

Que, conforme a lo dispuesto en el Artículo 21°, inciso 21.2 del Estatuto Universitario es atribución del Consejo Universitario, entre otras, *dictar el Reglamento General de la Universidad, el Reglamento de Elecciones y otros reglamentos internos especiales, así como vigilar su cumplimiento;*

Que, el Consejo Universitario en Sesión Extraordinaria de fecha 05 de abril de 2021, acuerda por unanimidad: Aprobar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE - Periodo:2021-2023 – FILIAL NASCA

Estando a lo acordado *por el Consejo Universitario en Sesión Extraordinaria de fecha 05 de abril de 2021* y en uso de las atribuciones conferidas al Señor Rector de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el artículo 62° de la Ley Universitaria N°30220 y Estatuto Universitario.



**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.** - **APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE - Periodo:2021-2023 – FILIAL NASCA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”** y que en anexo formar parte de la presente Resolución.

**Artículo 2°.** - **COMUNICAR** la presente Resolución al Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación, Dirección de Responsabilidad Social, Proyección Social y Extensión Cultural, Facultades, a la Dirección General de Administración, a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y a las instancias correspondientes para su cumplimiento.

**Regístrese, comuníquese y cúmplase.**



*Phelau*  
Dr. Anselmo Magallanes Carrillo  
**RECTOR**



*Casma G*  
Abg. NELLY JULISSA CASMA GARCÍA  
**SECRETARIA GENERAL**

	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAE</p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución Rectoral N° 329-R-UNICA-2021
		Fecha de Aprobación:	05 de abril 2021
	PLAN	N° de página:	1 de 53

# UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"



DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL  
UNIVERSITARIA, PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSION  
CULTURAL

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS, Y RAE

PERIODO: 2021-2023

FILIAR NAZCA

<u>ELABORADO POR</u>	<u>REVISADO POR</u>	<u>APROBADO POR</u>
Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, Proyección Social y Extensión Cultural	Comisión técnica de Licenciamiento de MINEDU	Consejo Universitario

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución Rectoral N° 329-R-2021
		Fecha de Aprobación:	05 de abril 2021
		N° de página:	2 de 53
<b>PLAN</b>			

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>Capítulo 1 - GENERALIDADES</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Objetivos</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2. Alcance</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3. Justificación</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4. Política de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad San Luis Gonzaga <sup>(1)</sup></b> .....	<b>5</b>
<b>1.5. Marco Legal</b> .....	<b>6</b>
<b>1.6. Definiciones</b> .....	<b>7</b>
<b>1.7. Responsabilidades</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo 2 - DESCRIPCIÓN DE LA POBLACION UNIVERSITARIA</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1. Descripción de Población Generadora de Residuos Solidos</b> .....	<b>12</b>
<b>Capítulo 3 - CLASIFICACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1. Clasificación de los Residuos Sólidos</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2. Clasificación de los Residuos Sólidos en la Universidad</b> .....	<b>17</b>
<b>3.3. Identificación de los Residuos Sólidos</b> .....	<b>18</b>
<b>3.4. Caracterización de los Residuos Sólidos</b> .....	<b>21</b>
<b>3.5. Control y Registro de Residuos Sólidos</b> .....	<b>24</b>
<b>3.6. Descripción del Manejo Actual de Residuos Sólidos</b> .....	<b>26</b>
<b>Capítulo 4 - PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1. Introducción</b> .....	<b>29</b>
<b>4.2. Manejo de Residuos No Peligrosos</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3. Manejo de Residuos Peligrosos</b> .....	<b>36</b>
<b>4.4. Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1. Plan de Capacitación de Residuos Sólidos</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4.1. Monitoreo del Plan</b> .....	<b>44</b>
<b>Capítulo 5 - PLAN DE CONTINGENCIA PARA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>47</b>
<b>5.1. Introducción</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2. Objetivo</b> .....	<b>47</b>
<b>5.3. Alcance</b> .....	<b>47</b>
<b>5.4. Descripción General</b> .....	<b>47</b>
<b>5.5. Estrategias de Respuesta</b> .....	<b>48</b>

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	3 de 52

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional de la región de Ica, viene incrementando el consumo de diversos productos y servicios lo que generan mayor cantidad de residuos sólidos, haciendo inmanejable su tratamiento, por ende, aumentan los problemas ambientales.

La universidad de acuerdo a su naturaleza y a la ley universitaria, no puede estar ajena a esta preocupante realidad, para contribuir con la reducción de agentes contaminantes que dañan el medio ambiente, propone un Plan de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE, generados en el campus universitario (laboratorios, aulas, comedores universitario, cafetines, servicios higiénicos, oficinas administrativas, Auditorios y salas de reuniones, oficinas de servicios conexos y unidades móviles que dispone la universidad).

En base al desarrollo de las actividades académicas de la comunidad universitaria, Se Implementa El Plan de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE contiene las actividades que realiza la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", la cual se encuentran comprometida con la protección del medio ambiente y en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (D.S N° 014-2017-MINAM) ha elaborado el presente plan; este documento contiene las actividades que se viene desarrollando en la actualidad y las medidas de mejora que se va a implementar y desarrollar para una correcta gestión de residuos sólidos en el interior de la Comunidad Universitaria.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	4 de 52

## Capítulo 1 - GENERALIDADES

### 1.1. Objetivos

#### 1.1.1. Objetivo General

Gestionar el manejo integral de residuos sólidos generados por las actividades académicas y administrativas de la Universidad, desarrollando acciones enmarcadas en los lineamientos establecidos por MINAM.

#### 1.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar, clasificar, caracterizar y cuantificar los Residuos Sólidos generados en la Comunidad Universitaria.
- Proponer alternativas de mejora para un manejo adecuado de los Residuos Sólidos en la comunidad universitaria.
- Concientizar al personal involucrado en la Gestión de los Residuos sólidos de la Comunidad Universitaria, en temas referidos al Manejo de Residuos Sólidos.

### 1.2. Alcance

El Presente “Plan de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, y RAEE” de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, es de aplicación en todos los procesos que desarrolla el personal administrativo, docentes y estudiantes de la comunidad universitaria.

### 1.3. Justificación

La gestión de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos en la Universidad San Luis Gonzaga, es una parte importante para la gestión ambiental, la universidad es generadora de residuos en sus diferentes acciones que efectúa, en las aulas, oficinas administrativas, centro médico y tóxico, laboratorios, servicios higiénicos, comedores universitarios, servicios conexos y cafetines.

Los residuos que se generan son diferentes para cada acción o ambiente, el cual debe efectuarse a través de la segregación en dispositivos o tachos de colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana de Colores - NTP 900.058.2019; sin embargo, es un proceso en el que debe participar la comunidad universitaria, para contribuir con la segregación en la fuente, debido a la falta de cultura de las personas en la protección del ambiente.

En el caso de la segregación de los residuos peligrosos es más específica y cuidadosa, para lo cual se va elaborar procedimiento para dicho trabajo; en cuanto

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	5 de 52

al personal de laboratorio y estudiantes que los utilizan serán capacitados constantemente, no solo para el manejo de los residuos peligrosos, sino también en cuanto a la salud y seguridad en el trabajo. En ese sentido, se ha elaborado el presente plan con la finalidad de contribuir a la gestión de los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos en la Universidad San Luis Gonzaga, pretendiendo de esta manera hacer de la institución una universidad ambientalmente responsable. Así mismo, con este documento se está dando cumplimiento a la Política Ambiental Universitaria, concordante con las normas ambientales nacionales.

#### **1.4. Política de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad San Luis Gonzaga <sup>(1)</sup>**

La Universidad San Luis Gonzaga se adhiere a la Política de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, que textualmente dicen:

- a) Proveer un ambiente de trabajo seguro y saludable, previniendo lesiones y deterioro de la salud, de la comunidad universitaria, identificando los peligros y controlando los riesgos en todos los procesos de nuestro servicio a fin de lograr los objetivos planificados.
- b) Promover actividades para la protección del medio ambiente, estableciendo medidas preventivas en la contaminación del entorno y utilizando los recursos naturales en forma eficiente.
- c) Cumplir con los requisitos legales de la normatividad vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y otras normas conexas y complementarias que suscriba la UNICA.
- d) Promover la consulta y participación de nuestros trabajadores y sus representantes, activamente en todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- e) Asignar los recursos necesarios para el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente y su Mejora continua, que permita contribuir a alcanzar los objetivos planificados.

---

1) Resolución Rectoral N°1427-R-UNICA-2020

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAAE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
		N° de página:	6 de 52
<b>PLAN</b>			

## 1.5. Marco Legal

El Plan se ha elaborado teniendo en consideración las normas legales que se detalla en la siguiente tabla:

*Tabla 1.1: Legislación Nacional e Internacional*

Dispositivo	Norma
Res. Leg. N° 26234	Convenio de Basilea
Art.2, Inciso 22	Constitución Política del Perú
Ley N° 26842	Ley General de Salud
NTP 900.058:2019(*)	Norma Técnica Peruana – GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
Ley N° 28611- PCM	Ley General del Ambiente
Ley N° 28256	Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM	Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
Directiva N° 001-2020-EF	“Procedimientos para la Gestión de Bienes Muebles Estatales Calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
D.L. N° 1278	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
D.S. N° 014-2017-MINAM	Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.L. N° 1501	Decreto Legislativo que Modifica el Decreto Legislativo N°1278 que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Resolución de Consejo Directivo N°043-2020-SUNEDU/CD	Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades.
Ley N° 26842, Ley General de Salud	Establece que toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente.
NTSN°144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud	“Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de –salud, Servicios Médicos de apoyo y Centros de Investigación”.

Fuente: Diario “El Peruano”.

(\*) Fuente: INDECOPI

	<p style="text-align: center;">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	7 de 52

## 1.6. Definiciones

- **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 hasta su disposición final, 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 los residuos sólidos.
- **Empresa Operadora de Residuos Sólidos:** 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, 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.
- **Segregación:** Actividad que consiste en recuperar materiales para su reaprovechamiento de los residuos.
- **Almacenamiento:** Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final.
- **Bolsa de Residuos:** Instrumento de información cuyo propósito es fomentar la transacción y facilitar la valoración de los residuos que puedan ser reaprovechados.
- **Contenedor:** Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
- **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.
- **Residuos Sólidos:** 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.

	<p style="text-align: center;">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	8 de 52

- **Residuos Peligrosos:** Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, pueden ser reciclables o no, así también son peligrosos por tener propiedades que representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.
- **Residuo Doméstico:** Son aquellos residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas; se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.
- **Residuo No Peligroso o Comunes:** Son aquellos producidos por las personas en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud y el ambiente.
- **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.
- **Relleno de Seguridad:** Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos sanitaria y ambientalmente segura.
- **Material de Descarte:** Se considera material de descarte a todo material resultante de los procesos de las actividades productivas de bienes y servicios, siempre que constituya un insumo directamente aprovechable en la misma actividad, otras actividades productivas, la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías y materiales a nivel nacional.
- **Manifiesto de Manejo 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.
- **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.
- **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.

	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		<p align="center">PLAN</p>	N° de página:
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021

- **Reaprovechamiento:** Acción de volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización de los mismos.
- **Reutilización:** Es la acción que permite volver a utilizar los bienes o productos desechados, denominados residuo, y darles un uso igual o diferente a aquel para el que fueron concebidos.
- **Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
- **Recuperación:** Es un acto que supone siempre volver a tomar, a utilizar o a agarrar algo que ya había sido desechado o que hacía tiempo había perdido uso.
- **Segregación:** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- **Residuo De Aparatos Eléctricos Y Electrónicos (RAEE):** Aquellas partes externas e internas de equipos eléctricos o electrónicos que el usuario decide dejar de utilizar ya sea por obsolescencia o mal funcionamiento.
- **Almacenamiento Temporal:** Es el depósito temporal de residuos sólidos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su traslado a un almacenamiento central.
- **Almacenamiento Central:** Es el almacenamiento de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento primario y/o intermedio, previo a su traslado hacia infraestructura de residuos sólidos o instalaciones establecidas para tal fin.
- **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.
- **Transporte Interno:** Consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo.
- **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.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
	PLAN	N° de página:	10 de 52

## 1.7. Responsabilidades

La Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” es el responsable del manejo integral de los residuos generados en sus establecimientos.

*Tabla 1.2: Responsabilidades y Funciones*

RESPONSABILIDADES	
Área	Funciones
<b>RECTORADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión y Seguimiento a las Políticas Ambientales de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”.</li> </ul>
<b>VICERRECTORADO, FACULTADES Y ESCUELAS PROFESIONALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la inclusión de objetivos y metas vinculadas a la segregación y reciclaje en los planes operativos.</li> </ul>
<b>OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar los recursos necesarios para ejecutar las acciones propuestas.</li> </ul>
<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encargada de los servicios de limpieza, barrido de ambientes, traslado de residuos, almacenamiento temporal de los mismos y mantenimiento de los ambientes de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”.</li> </ul>
<b>ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso y participación en la correcta segregación de los residuos generados en sus puntos de origen hasta los puntos de almacenamiento temporal ubicados estratégicamente en la universidad.</li> <li>Son responsables de hacer cumplir las buenas prácticas en el uso de los materiales Peligrosos, y disposición de acuerdo a las indicaciones brindadas.</li> </ul>



**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO  
DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS  
PELIGROSOS, Y RAEE**

Código:	DRSUPSEC-PL-001
Versión:	1.0
Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
N° de página:	11 de 52

PLAN

RESPONSABILIDADES	
Área	Funciones
<p><b>DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA, PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN CULTURAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los Lineamientos de Política enmarcados en el Plan de Desarrollo de RSUPSEC</li> <li>• Actualizar el presente Plan periódicamente y de acuerdo a los cambios que se den en la Universidad.</li> <li>• Comunicar y capacitar a quienes corresponda los cambios en este Plan y procedimiento que se elabore para casos específicos de acuerdo a las modificaciones que se den en las actividades de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga.</li> <li>• Maneja integralmente la gestión de los Residuos Sólidos peligroso y no peligroso.</li> <li>• Establecer obligaciones de cumplimiento ambiental, utilizando la normativa vigente y aplicable a las actividades realizadas por los proveedores o contratistas, las mismas que deben estar plasmadas en el contrato.</li> <li>• Revisar la documentación sobre la generación, transporte y disposición final de los residuos generados por actividades internas y externas (proveedores o contratistas).</li> <li>• Revisar la documentación y reportar los manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos, declaración anual de residuos sólidos en el plazo estipulado según D. S N° 014-2017-MINAM.</li> <li>• Fomentar obligaciones de cumplimiento seguridad y salud en el trabajo, utilizando la normativa vigente y aplicable a las actividades realizadas por los proveedores o contratistas, las mismas que deben estar plasmadas en el contrato.</li> <li>• Verificar el cumplimiento normativo actual, en relación a la gestión ambiental sobre residuos sólidos (normativa ambiental).</li> <li>• Brindar el soporte técnico ante modificaciones o actualizaciones de normas legales en gestión de residuos sólidos.</li> <li>• Capacitar a todos los trabajadores sobre el contenido del presente plan con una frecuencia semestral.</li> <li>• Capacitar al personal de limpieza sobre el manejo de residuos sólidos.</li> </ul>
<p><b>EMPRESAS OPERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS EO-RS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas encargadas del tratamiento y disposición final de los Residuos Sólidos Peligrosos.</li> </ul>

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		<b>PLAN</b>	N° de página:
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021

## Capítulo 2 - DESCRIPCIÓN DE LA POBLACION UNIVERSITARIA

### 2.1. Descripción de Población Generadora de Residuos Solidos

A continuación, se detalla la población universitaria en la Filiar Nazca, la cual es una data importante ya que, la generación de los residuos sólidos se genera por las actividades académica y/o administrativas.

Cabe indicar que la universidad San Luis Gonzaga cuenta con otras áreas como; comedor universitario, auditorios y salas de reuniones, laboratorio, cafetines, centro médico y tópicos, mantenimiento, carpintería, los cuales por su actividad generan residuos sólidos los cuales están haciendo identificado en el *capítulo 3, apartado 3.3. identificación de los residuos sólidos.*

*Tabla 2.1: Datos Generales*

N°	Facultades/ Áreas Administrativas	Descripción de Población
1	Facultad de Minas y Metalurgias	Docente, Contratado y apoyo: 22
		Personal Administrativo: 25
		Alumnos: 737

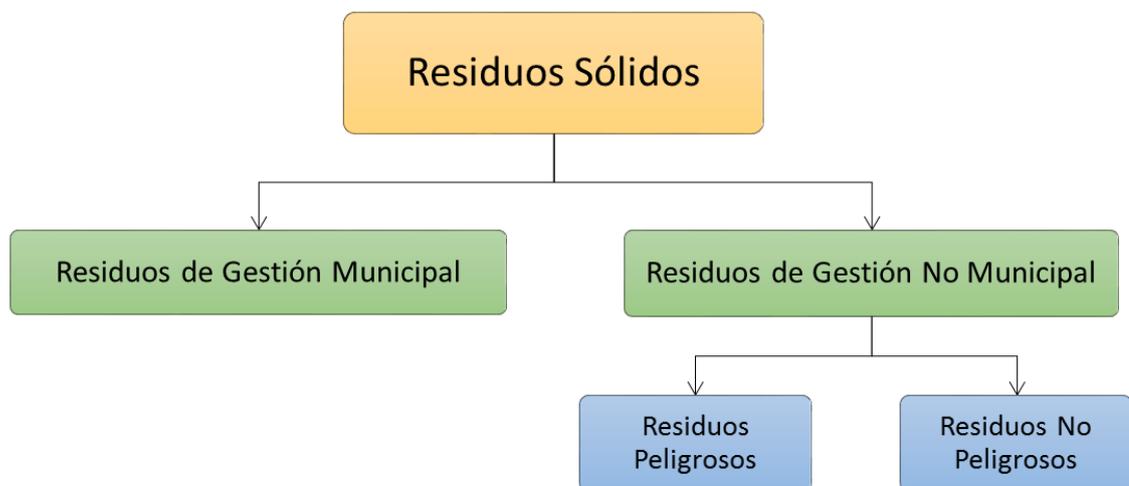
	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	13 de 52

## Capítulo 3 - CLASIFICACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS

### 3.1. Clasificación de los Residuos Sólidos

Los residuos sólidos son aquellas sustancias, producto o subproductos en estado sólido o semisólido que ya no se necesita, algunos residuos pueden ser reaprovechados y los cuales deben pasar por un proceso de fabricación, transformación, uso, consumo o limpieza, otros residuos de acuerdo a sus características de peligrosidad deben ser desechados de manera segura al medio ambiente.

Los Residuos Sólidos se han clasificado según lo mencionado en el Art 31° del D.L. N° 1278; los residuos de la Universidad San Luis Gonzaga se clasifican de acuerdo al manejo que reciben, en Peligrosos y No Peligrosos; y según la autoridad pública competente para su gestión, en No Municipales.



#### 3.1.1 Residuos Peligroso

Según la Norma Técnica de Salud “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimiento de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de investigación”, se consideren los siguientes Residuos Peligrosos:

	<p style="text-align: center;">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	14 de 52

### 3.1.1.1 Residuos Biocontaminados

Son aquellos residuos generados en el proceso de la atención e investigación médica y científica, que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.

*Los residuos Biocontaminados según su origen se clasifican en:*

**Tipo A-1: De Atención al Paciente:** Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos.

Estos residuos se pueden encontrar en las Aulas de Enseñanza Estomatología, donde los alumnos traen pacientes para ser atendidos. Incluye los instrumentos médicos desechables utilizados.

**Tipo A.2: Biológicos:** Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos. Asimismo, incluye productos biológicos vencidos, deteriorados o usados, a los que se les dio de baja según procedimiento administrativo vigente.

**Tipo A.3: bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados:** Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros sub-productos, usados o cualquier otro material que haya tenido contacto con sangre (papel, filtros, gasas, algodones, entre otros).

**Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos:** Compuestos por tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre, entre otros.

Estos residuos se pueden encontrar en Talleres, donde los alumnos están en contacto con tejidos y órganos como parte de sus prácticas y enseñanzas.

**Tipo A.5: Punzocortantes:** Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, laminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrios rotos o punzocortantes desechados.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	15 de 52

**Tipo A.6: Animales contaminados:** Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en entrenamiento de cirujías; investigación científica expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como los lechos o materiales o residuos que hayan tenido contacto con éstos.

### 3.1.1.2 Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radioactivo para la persona expuesta.

*Los residuos especiales se pueden clasificar de la siguiente manera:*

**Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos:** Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como productos farmacéuticos, productos químicos no utilizados, plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, tensiómetros, amalgamas de mercurio, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tonner, pilas, entre otros.

**Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos:** Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención médica e investigación. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.

**Tipo B.3: Residuos Radioactivos:** Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos, provenientes de laboratorios de investigación en salud humana, de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos.

### 3.1.1.3 Residuos Aparato Eléctrico y Electrónico (RAEE)

Son Residuos de Aparatos Eléctricos y electrónicos que han alcanzado el fin de su vida útil por uso u obsolescencia y que se convierten en residuos. Comprende también todos los componentes, subconjuntos, periféricos y consumibles de algunas categorías de aparatos. Según el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (D.S N° 001- 2012-MINAM).

	<p style="text-align: center;"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		<p style="text-align: center;"><b>PLAN</b></p>	<p>N° de página:</p>
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021

### 3.1.2 Residuos no Peligroso

Los residuos no peligrosos son aquellos materiales que no tienen ningún riesgo para la salud ni para la contaminación del medio ambiente.

#### 3.1.2.1 Residuos Reciclable

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir materiales en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire y contaminación del agua por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R. Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrio, papel, metal, plástico, entre otros.

Entre estos residuos se encuentran:

- Papeles y cartones:
- Plásticos
- Vidrio
- Metales
- Madera

#### 3.1.2.2 Residuos Comunes

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

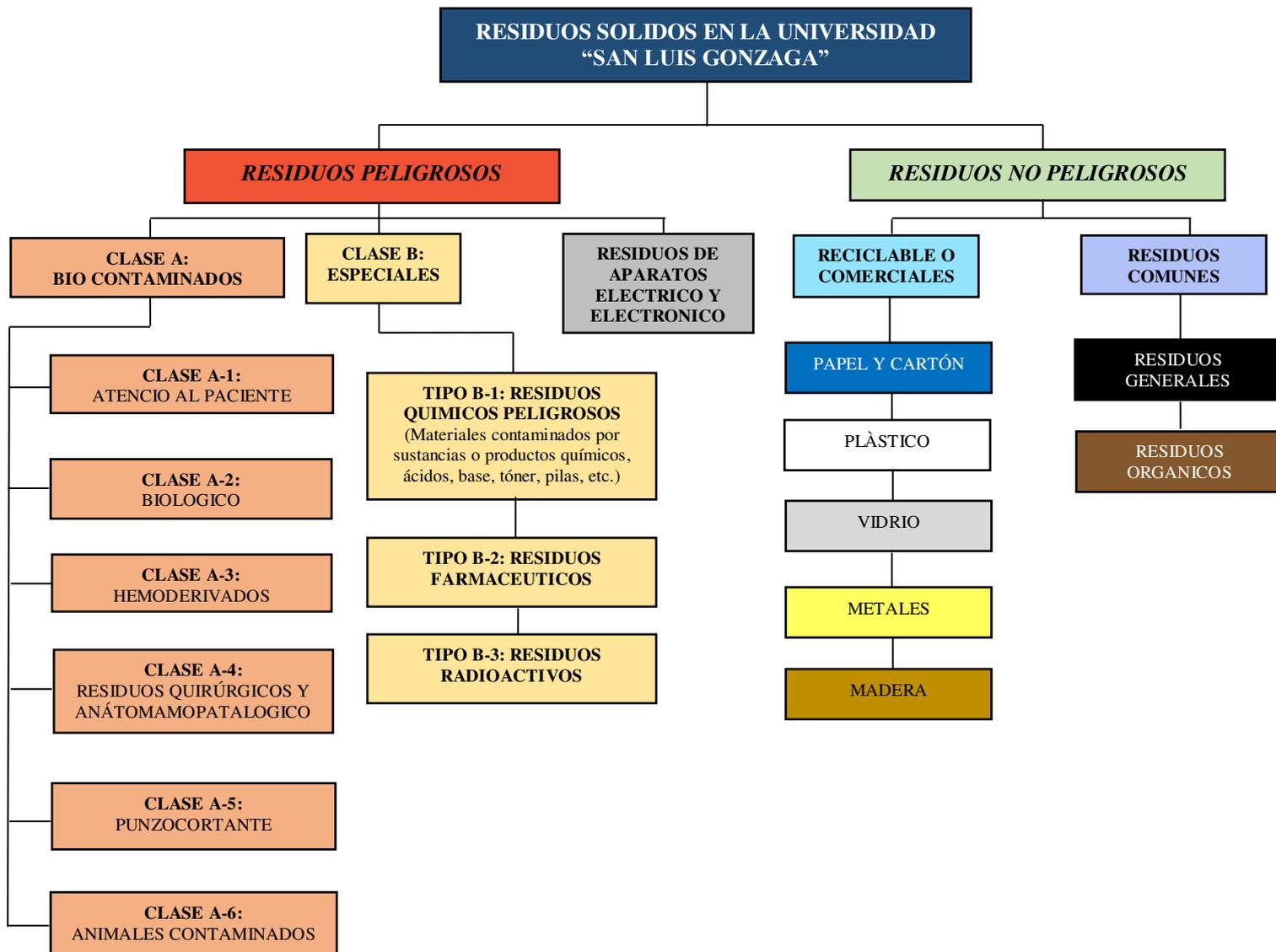
Entre estos residuos se encuentran:

- Polvillo
- Bolsas plásticas (envolturas)
- Restos de comida, cascara entre otro.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	17 de 52

### 3.2. Clasificación de los Residuos Sólidos en la Universidad

En el siguiente mapa conceptual se presenta la clasificación de los Residuos Sólidos de acuerdo al Tipo de Residuo que se genera en la Universidad “San Luis Gonzaga”.



	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	18 de 52

### 3.3. Identificación de los Residuos Sólidos

Se ha realizado la Identificación de los Residuos que se generan en la Filial Nazca en las diversas actividades que realiza la Universidad San Luis Gonzaga se presentan a Continuación:

*Tabla 3.1: Identificación de los Residuos Sólidos*

Clasificación y Tipo de Residuo		Áreas Generadoras	FILIAR	Almacenamiento Central Temporal	Disposición Final
NO PELIGROSOS	PLÁSTICOS	Otros plásticos (Vasos, cucharas y platos descartables)	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Reciclables	Comercialización o Donación
		Botellas de gaseosas, agua y jugos			
	PAPEL Y CARTÓN	Cartón y otros productos de envolturas de maquinarias	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Reciclables	Comercialización o Donación
		Papel bond, folders, sobres manila, documentos, revistas, trípticos, periódico, requisiciones, facturas entre otros			
	VIDRIO	Envases de vidrio de bebidas gaseosas, agua, jugos entre otros.	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Reciclables	Comercialización o Donación
	MADERA	Parihuelas o Resto de madera	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Reciclables	Comercialización o Donación
METALES	Repuestos Usados, Metales de Cobre, Metales de Fierro (Cuchillas, porta cuchillas, pernos robados, llaves gastadas, resortes gastados, rodamientos, platos de impresión, etc.)	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Reciclables	Comercialización	

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	19 de 52

Clasificación y Tipo de Residuo			Áreas Generadoras	FILIAR	Almacenamiento Central Temporal	Disposición Final
<b>RESIDUOS COMUNES</b>	<b>GENERALES</b>	Desechos de etiquetas autoadhesivas, pedazos de cartón o plásticos pequeños, cintillos eléctricos, etiquetas de caja y de pallet, etiquetas de termo transferencia y papel adhesivo, notas autoadhesivas, etc.	Todas las áreas académicas y administrativas.	Filiar Nazca	Contenedor de Residuos Generales	Relleno Sanitario
		Plumones, lápices, lapiceros, diskettes, resaltadores, fasteners, borradores, ligas, etc.				
Envolturas de golosinas, galletas, tecnopor con restos de comida, papel higiénico, etc.						
	<b>ORGÁNICOS</b>	Residuos de Comida	Todas las áreas, comedor, Cafetín.	Filiar Nazca	Contenedor de Residuos Orgánicos	Relleno Sanitario
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>CLASE A: BIO CONTAMINADOS</b>	Clase A-1: Atención al Paciente	Tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Clase A-2: Biológico	Tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Clase A-3: Hemoderivados	Tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Clase A-4: Residuos Quirúrgicos	Tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Clase A-5: Punzocortante	Tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
	<b>CLASE B: ESPECIALES</b>	Tipo B-1: Residuos Químicos Peligrosos Envases de productos químicos vacíos (productos de limpieza y desinfección, de aerosoles tipo spray, de alcohol isopropílico, de grasa, de aditivos, de aceites lubricantes, de tintas, de pinturas)	Servicios generales/ Mantenimiento	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Tipo B-2: Residuos Farmacéuticos: productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados	Atención primaria de salud, tópico	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad
		Tipo B-3: Residuos Radioactivo Luminarias agotadas (focos incandescentes, reflectores de aulas u oficinas, lámparas UV)	Servicios generales/ Mantenimiento	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	20 de 52

Clasificación y Tipo de Residuo		Áreas Generadoras	FILIAR	Almacenamiento Central Temporal	Disposición Final
<b>RAEE</b>  <b>RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS</b>	Monitores, CPUs, impresoras, teclados, fotocopiadoras, mouse, teléfonos, laptops, luces de emergencia, artefactos eléctricos, transformadores, entre otros. Estos son dados de baja por el área competente.	Soporte Técnico, Servicios Generales, Laboratorio de computo, sistemas.	Filiar Nazca	Almacén RAEE	Comercialización o Relleno de Seguridad
	Residuos Líquidos Irritantes Residuos Líquidos Comburente Residuos Líquidos Explosivos Residuos Líquidos Corrosivos Residuos Líquidos Inflamables Residuos Líquidos Tóxicos Residuos Líquidos Nocivos	Laboratorio	Filiar Nazca	Almacén de Residuos Peligrosos	Relleno de Seguridad

Fuente: Elaboración Propia.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	21 de 52

### 3.4. Caracterización de los Residuos Sólidos

De acuerdo con la actividad desarrollada por la Universidad San Luis Gonzaga, los Residuos Sólidos se han clasificado en Peligrosos y No Peligrosos; posteriormente según el Anexo IV del D.S. N° 014-2017-MINAM, aquellos residuos que cuenten con algunas características como: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad; es considerado un Residuo Peligroso. Descrito esto, se muestra la siguiente tabla sobre sus características de peligrosidad.

*Tabla 3.2: Características de Peligrosidad y Compatibilidad de los Residuos*

	Inflamables	Explosivos	Tóxicos	Comburentes	Nocivos irritables	Corrosivos
Inflamables	+	-	-	-	+	-
Explosivos	-	+	-	-	-	-
Tóxicos	-	-	+	-	+	-
Comburentes	-	-	-	+	O	-
Nocivos irritables	+	-	+	O	+	-
Corrosivos	-	-	-	-	-	+
+	Se pueden almacenar conjuntamente					
O	Solamente podrán almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención					
-	No deben almacenarse juntas.					

Fuente: Elaboración Propia.

El siguiente listado nos va permitir identificar las características de peligrosidad los residuos peligrosos, Biocontaminados, especiales y RAEE.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	22 de 52

*Imagen 3.1: Listado de Tipo de Peligrosidad- I*

Símbolos de Peligro		Características de los Residuos Peligrosos	
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Facilmente Inflamable	Las sustancias y preparados que: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o</li> <li>2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o</li> <li>3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o</li> <li>4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.</li> </ol>
	F+	Extremadamente Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE

Código:	DRSUPSEC-PL-001
Versión:	1.0
Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
N° de página:	23 de 52

PLAN

Imagen 3.2: Listado de Tipo de Peligrosidad- II

Símbolos de Peligro		Características de los Residuos Peligrosos	
	N	Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
	E	Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.
	O	Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.
	Xn	Nocivo	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xi	Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.
	B	Biocontaminado	Riesgo Biológico. (Virus, Bacterias, etc.)

Fuente: Manual Técnico de Residuos Peligrosos (DIGESA, 2006)

	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
<b>PLAN</b>		N° de página:	24 de 52

### **3.5. Control y Registro de Residuos Sólidos**

Se deberá controlar a través de registros internos residuos sólidos que deben mantenerse en cada etapa de la gestión de los residuos sólidos, a fin de conseguir la trazabilidad de los mismos. Estos registros deberán contener información sobre cantidad, peso, volumen, identificación, peligrosidad u otras características de importancia de cada tipo de residuo.

El encargado del área, mantendrá una base de datos actualizada de los residuos peligrosos y no peligrosos que son generados, trasladados a los lugares de almacenamiento central.

En el caso de los residuos peligrosos, también se cuenta con un registro externo, que son los Manifiestos de Manejo de Residuos Peligrosos.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
		N° de página:	25 de 52
PLAN			

En la siguiente imagen se puede visualizar el registro interno de residuos sólidos.

*Imagen 3.3: Registro Interno de Residuos Sólidos*

		<b>REGISTRO INTERNO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>								Código: Fecha: Versión: 1.0 Página:	
<b>DATOS DEL ESTABLECIMIENTO</b>											
Institución				SEDE / ESTABLECIMIENTO				DIRECCIÓN			
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"				ICA				Calle Huánuco N° 218 Ica - Local Central.			
RESPONSABLE DEL REGISTRO											
<b>DATOS GENERALES DEL RESIDUO SÓLIDO ALMACENADO</b>											
Ítem	Fecha	Mes	Actividad Generadora del Residuo	Descripción del residuo	U.M.	Cantidad	Peligroso	No Peligroso	Nombre del Responsable	Contacto	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	26 de 52

### 3.6. Descripción del Manejo Actual de Residuos Sólidos

A continuación, se mencionará el manejo de la gestión de residuos en la UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA – Filiar Nazca.

- Minimización
- Segregación
- Almacenamiento
- Recolección y Transporte
- Valorización
- Disposición Final

El manejo que se viene dando a los residuos generados en las diferentes áreas académicas, administrativas y otros servicios conexos se describe a continuación.

#### a. Minimización

No se realizan mecanismos de minimización de los Residuos Sólidos No Peligrosos en la Universidad.

#### b. Segregación

En cuanto a este apartado, la Universidad San Luis Gonzaga – Filiar Nazca segrega sus residuos depositándolos en tachos rotulados en buen estado, distribuidos estratégicamente en áreas académicas, administrativas y otras áreas que presta servicios conexos, considerando las actividades generadoras y el tipo de residuo que genera cada actividad dentro de un área.

#### c. Almacenamiento

Los residuos que por su cantidad y volumen pueden contenerse en los dispositivos de segregación. Posteriormente este deberá pasar al almacén de residuos sólidos.

Actualmente la Filiar no cuenta con almacén de residuos sólidos, sin embargo, se tiene proyectado la construcción de un almacén de residuos, esta área deberá ser techada, cerradas con piso de concreto, adecuada ventilación e iluminación, todo ellos para asegurar un adecuado almacenamiento de residuos peligrosos sólidos o líquidos.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	27 de 52

#### d. Recolección y Transporte

La recolección de los No Peligrosos y Peligroso han estado a cargo de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EORS) GOLD LAKES S.A.C, durante el periodo 2019, la misma que llego a recoger los residuos, la frecuencia fueron los días martes de 8:00 am hasta las 17:00 pm.

Luego de la recolección de los residuos la EO-RS se trasladó inmediatamente al Relleno de Seguridad "HUAYCOLORO", ubicado en la quebrada Huaycoloro Km 7 Distrito San Antonio – Lima.

#### e. Valorización

No se realiza la valorización de los Residuos Sólidos No Peligrosos en la Universidad.

#### f. Disposición Final

La disposición final de los Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligroso que se generan en la Universidad San Luis Gonzaga, han sido transportado por la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EORS) GOLD LAKES S.A.C, estos residuos han sido llevados a un relleno sanitarios o seguridad.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	28 de 52

### 3.1. Cuantificación de los Residuos Sólidos

Debido a lo acontecido a nivel mundial por la pandemia del COVID -19, el gobierno peruano estableció el estado de emergencia nacional, así como la cuarentena obligatoria, a partir del día 15 de marzo del 2020, eso significó el no poder iniciar las clases y actividades académicas presenciales en las universidades públicas y privadas, por lo que para la cuantificación de los Residuos Sólidos se ha realizado un consolidado del año 2019.

En la siguiente tabla se presentan las cantidades promedios mensuales de los Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos - 2019.

*Tabla 3.4: Promedio Mensual de Residuos Generados - 2019*

Residuos generados	Unidad.	Cantidad Promedio
Residuos Biocontaminados, Residuos Líquidos Peligrosos y Residuos Especiales	Kg/mes	1 706 <sup>(*)</sup>
Cartones, Papeles	Kg/año	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Plásticos en general	Kg/año	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Vidrios	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Madera	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Metales	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Residuos Orgánicos	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
Residuos Generales	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>
RAEE	Kg/mes	No se cuenta con Data <sup>(**)</sup>

Fuente:

(\*): Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos – Año 2019

(\*\*): La universidad no cuenta con Certificado de Comercialización de los Residuos reaprovechables, en este sentido este Plan de Gestión de Residuos nos permitirá asumir y gestionar el certificado, así como otras deficiencias que se visualice.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	29 de 52

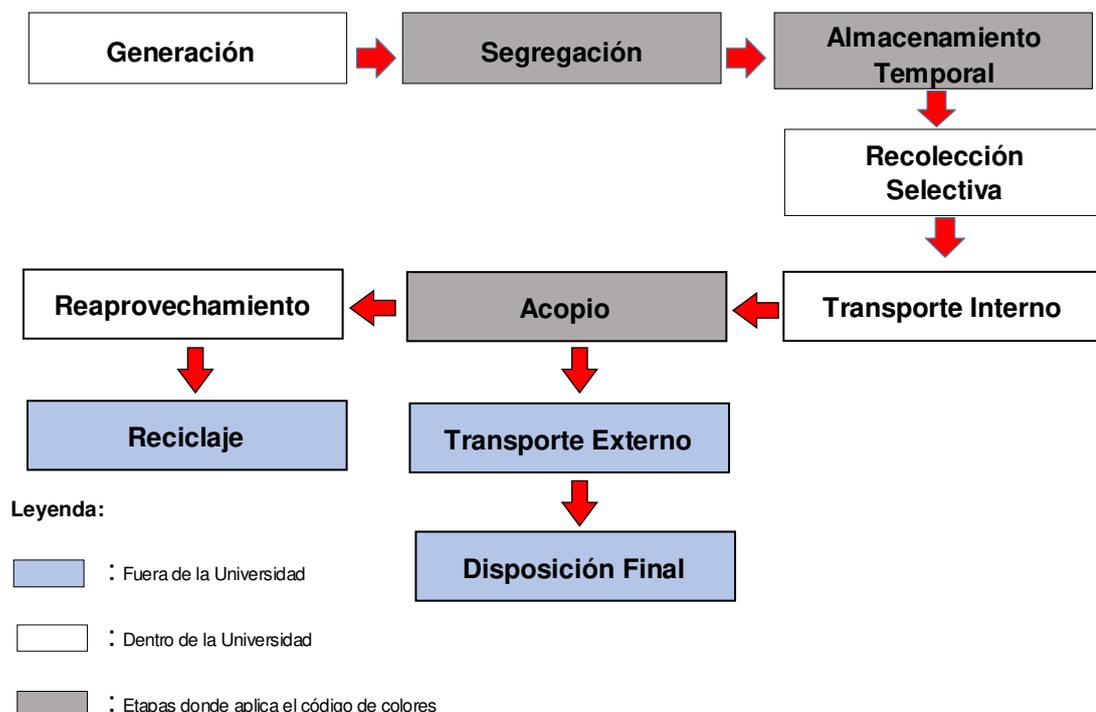
## Capítulo 4 - PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

### 4.1. Introducción

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales que a continuación se desarrolla contempla los lineamientos mencionados en el Artículo 46 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- a) Minimización
- b) Segregación
- c) Almacenamiento
- d) Recolección
- e) Transporte
- f) Valorización
- g) Disposición final

Flujo de Generación de los Residuos Sólidos



	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	30 de 52

## 4.2. Manejo de Residuos No Peligrosos

### a) Minimización

La aplicación de técnicas de Minimización de Residuos es aquella que conducen a prevenir la contaminación, buscando generar menor cantidad. La concientización al personal en el uso eficiente de los recursos será parte importante en cuanto a minimización, así como también el desarrollo de proyectos adicionales que puedan contemplar mejoras en la comunidad universitaria sobre temas de minimización.

En la siguiente tabla se presentan las técnicas que serán implementadas por la comunidad universitaria.

*Tabla 4.1. Técnicas de minimización*

Residuos sólidos	Técnica de minimización
Papel blanco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenar documentos en formato digital.</li> <li>Imprimir sólo los documentos que sean estrictamente necesarios.</li> <li>Utilizar el papel por ambas caras.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

*Imagen 4.1: La regla de las 3R (Reducir, Reciclar y Reutilizar)*



	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	31 de 52

## b) Segregación

Todos los residuos serán manejados en forma separada según su naturaleza y cantidad, siendo almacenados temporalmente en recipientes ubicados en las diversas áreas de la Filiar Nazca para lo cual se tomará como referencia lo establecido en la Norma Técnica Peruana 900.058:2019 - GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para los “Dispositivos de Almacenamiento de Residuos”.

En el siguiente cuadro se presenta el color del recipiente para el Almacenamiento Intermedio o Central Temporal de Residuos Sólidos dentro de la ciudad universitaria.

*Tabla 4.2: Código de Colores de los Recipientes para Residuos Sólidos*

Tipo	Colores
<b>Plástico</b>	<i>Blanco</i>
<b>Papel y cartón</b>	<i>Azul</i>
<b>No aprovechables</b>	<i>Negro</i>
<b>Vidrio</b>	<i>Plomo</i>
<b>Madera</b>	<i>Verde – Residuo Aprovechable</i>
<b>Metales</b>	<i>Amarillo</i>
<b>Orgánico</b>	<i>Marrón</i>

*Fuente: Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.*

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
<b>PLAN</b>		N° de página:	32 de 52

En el siguiente cuadro se presenta el color del tacho para el almacenamiento intermedio o central temporal de residuos sólidos dentro de la Filiar Nazca de la comunidad universitaria.

*Tabla 4.3: Tipo de Residuo y Color del Recipiente – Residuos No Peligrosos*

RESIDUO	LUGAR DE ACOPIO	ALTERNATIVA DE DISPOSICIÓN	COLOR
<b>Plásticos</b>			
Vasos, cucharas, platos descartables, botellas de gaseosas, agua y jugos.	Cilindro "PLÁSTICO"	Comercialización o Donación	Blanco 
<b>Papel y Cartón</b>			
Cartón y otros productos de envolturas de maquinarias. Además, papel bond, folders, sobres manila, documentos, revistas, trípticos, periódico, requisiciones, facturas entre otros.	Cilindro "PAPEL Y CARTÓN"	Comercialización o Donación	Azul 
<b>Vidrio</b>			
Envases de vidrio de bebidas gaseosas, agua, jugos entre otros.	Cilindro "VIDRIO"	Comercialización o Donación	Plomo 
<b>Madera</b>			
Parihuelas o Resto de madera	Cilindro "MADERA"	Comercialización o Donación	Verde 

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
<b>PLAN</b>		N° de página:	33 de 52

RESIDUO	LUGAR DE ACOPIO	ALTERNATIVA DE DISPOSICIÓN	COLOR
<b>Metales</b>			
Repuestos Usados, Metales de Cobre, Metales de Hierro (Cuchillas, porta cuchillas, pernos robados, llaves gastadas, resortes gastados, rodamientos, platos de impresión, etc.)	Cilindro "METALES"	Comercialización	Amarillo 
<b>No aprovechables</b>			
Barrido de áreas, desechos de servicios higiénicos, residuos domésticos	Cilindro "RESIDUOS NO APROVECHABLES"	Disposición a Relleno Sanitario.	Negro 
Residuos de Comida	Cilindro "RESIDUOS ORGÁNICOS"	Disposición a Relleno Sanitario.	Marrón 

Fuente: Elaboración Propia

### c) Almacenamiento Interno o Central

Después de la segregación, los residuos serán recolectados y transportados desde las diferentes fuentes de la Filiar Nazca hacia un Almacén Central de residuos sólidos, en donde se consolidarán y acumularán temporalmente. El almacén de residuos sólidos tendrá áreas definidas, tanto para el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.

El Almacén central de residuos sólidos cumplirá las siguientes condiciones generales:

- Orden y Limpieza.
- Techada y cerrada
- Rotulo de área.
- El piso de concreto.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	34 de 52

- Los contenedores o dispositivos de almacenamiento con tapa o áreas para almacenamiento serán debidamente señalizadas según el código de colores.
- No ubicarlo en una zona cercana a fuentes de calor.
- Tener fácil acceso.

Tomará en cuenta la también la Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.

Para el almacenamiento intermedio o central de los residuos generados en las aulas, oficinas administrativas, comedor, entre otras, seguirán en contenedores plásticos, provistas de bolsas plásticas en su interior.

Actualmente la Filiar Nazca cuenta con puntos de segregación, además se cuenta con el proyecto de la implementación de un Módulo de Centro de Acopio de residuos.

#### d) Recolección

La Universidad San Luis Gonzaga, realizará convenios con las municipalidades a corresponder para la recolección de los residuos Sólidos No Peligrosos o en su defecto se contratará a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por el MINAM, con una frecuencia acorde a la cantidad generada de los residuos.

#### e) Transporte

El transporte interno estará a cargo del personal de limpieza de la Universidad, y el traslado externo estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) ya sea de la municipalidad o contratada, debidamente autorizada por el MINAM.

#### f) Valorización

No se realizará la valorización de los Residuos Sólidos No Peligrosos en la Universidad.

#### g) Disposición Final

Esta se encuentra a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) ya sea de la municipalidad o contratada, debidamente autorizada por el MINAM, quienes lo disponen en un relleno sanitario.

Para el caso de los Residuos Sólidos Aprovechables, se realizará un convenio con el Programa de Reciclaje de la Municipalidad o en su defecto se comercializará con una EO-RS.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE

PLAN

Código:	DRSUPSEC-PL-001
Versión:	1.0
Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
N° de página:	35 de 52

**Flujo de los Residuos Sólidos No Aprovechables**



**Flujo de los Residuos Sólidos Aprovechables**



	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	36 de 52

### 4.3. Manejo de Residuos Peligrosos

#### 4.3.1. Minimización

La minimización está referida a la reducción al mínimo posible del volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de estrategias preventivas, procedimientos, métodos o técnicas aplicadas en la fuente de generación; las cuales se aplicarán de acuerdo al tipo de residuo.

*Tabla 4.4: Técnicas de minimización*

Residuos sólidos o líquidos	Técnica de minimización implementadas
Envases de reactivos químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reutilización de envases de reactivos químicos para el almacenamiento de los residuos peligrosos que se pueden generar después de su uso en los laboratorios de las facultades, estos envases serán esterilizados para no generar ningún tipo de reacción.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.3.2. Segregación

Para la segregación de residuos peligrosos, se tomará estrictamente la Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos, estableciendo también diferentes simbologías que correspondan a cada residuo, considerando la naturaleza, característica y volumen del residuo.

*Tabla 4.5: Código de Colores de los Recipientes para Residuos Sólidos*

Tipo	Colores
<b>Peligrosos</b> - Residuos Bio contaminados - Residuos Especiales - RAEE - Residuos Líquidos Peligrosos	<b>Rojo</b>

*Fuente: Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.*

Los recipientes de los residuos estarán debidamente etiquetados, de tal manera que puedan ser fácilmente identificados y se pueda evitar confusiones durante el transporte de los residuos.

La etiqueta deberá reunir la información básica del residuo contenido en el recipiente, por lo tanto, debe incluir los siguientes datos:

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión: Documento de Aprobación: Fecha de Aprobación: N° de página:	1.0 Resolución de N° 00-2021 00 de abril 2021 37 de 52
PLAN			

- **Tipo de residuo:** Residuo Peligroso.
- **Descripción del residuo:** Nombre del residuo generado, por ejemplo: trapos impregnados de aceite lubricantes, aceites, etc.
- **Área Generadora:** Indica la fuente de generación del residuo como: el área de producción, mantenimiento, almacenes, etc.
- **Característica de Peligrosidad:** Se identificará y colocará el símbolo de peligrosidad.

A continuación, se presenta la tabla de segregación para residuos sólidos peligrosos:

*Tabla 4.6: Tipo de Residuo y Color del Recipiente – Residuos Peligrosos*

RESIDUO	LUGAR DE ACOPIO	ALTERNATIVA DE DISPOSICIÓN	COLOR
<b>Residuos Peligrosos</b>			
- Residuos Bio contaminados - Residuos Especiales - RAEE - Residuos Líquidos Peligrosos	Cilindro "PELIGROSOS"	Disposición por EO-RS	Rojo 

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.3. Almacenamiento intermedio o central

Para el almacenamiento intermedio se cuenta con diversos recipientes cilíndricos, ubicados estratégicamente en las áreas que se genera la Filiar Nazca de la Universidad el cual dependerá de la cantidad y tipo de residuos. Además, el almacenamiento de los Residuos Sólidos Peligrosos se realiza según las características de peligrosidad.

Así también, consideran los lineamientos establecidos en el Artículo 54 del Reglamento (D.S N° 014-2017-MINAM) sobre el almacenamiento de Residuos Peligrosos.

*Tabla 4.7: Lineamientos para almacén de residuos peligrosos*

Medidas a Implementar
Disponer de un área acondicionada y techada ubicada a una distancia determinada teniendo en cuenta el Nivel de Peligrosidad del Residuo, su cercanía a áreas administrativas, académicas, servicios, oficinas, materias primas o de productos terminados, así como el tamaño de la comunidad universitaria, además de otras condiciones que se estimen necesarias en el marco de los lineamientos que establezca el sector competente.
Distribuir los Residuos Sólidos Peligrosos de acuerdo a su compatibilidad física, química y biológica, con la finalidad de controlar y reducir riesgos.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	38 de 52

Medidas a Implementar
Contar con señalización en lugares visibles que indique la Peligrosidad de los Residuos Sólidos.
Contar con sistemas de alerta contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos, de acuerdo con la Naturaleza y Peligrosidad del Residuo.
Otras condiciones establecidas en las normas complementarias.

Fuente: D.S N° 014-2017-MINAM.

#### 4.3.4. Recolección

La recolección interna seguirá a cargo de los operarios de Servicios Generales; en cuanto a la recolección para el posterior traslado, se ha firmado un contrato con la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) TOWER AND TOWER S.A., debidamente autorizada por el MINAM, para el periodo 2021, sobre la frecuencia será dependiendo de la cantidad de residuos que se hayan generado y requieran de la disposición.

#### 4.3.5. Transporte

El transporte externo es estrictamente de acuerdo al Artículo 59 del Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM) donde indica que, el transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales debe realizarse a través de las EO-RS y de acuerdo con la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y la normativa municipal provincial, cuando corresponda, en este caso se encontrará a cargo de la EO-RS TOWER AND TOWER S.A.

#### 4.3.6. Valorización

No se han identificado técnicas de valorización para los residuos peligrosos en la Filiar Nazca.

#### 4.3.7. Disposición Final

Esta actividad estará a cargo de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) TOWER AND TOWER S.A., debidamente autorizada por el MINAM, quien se encarga de transportar los residuos peligrosos a un relleno de seguridad, tomando en cuenta el Artículo 108 "Infraestructuras de disposición final", al final de dicha actividad la EO-RS deberá emitir la documentación correspondiente al generador.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	39 de 52

### Flujo de los Residuos Sólidos Peligrosos



### Flujo de los Residuos Sólidos Peligrosos Biocontaminados



### Flujo de los Residuos Sólidos Peligrosos Líquidos Especiales



	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	40 de 52

#### 4.4. Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE

En este apartado mencionaremos los lineamientos para el manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos "RAEE" siguiendo lo establecido en la DIRECTIVA N° 001-2020-EF/54.01.

1. La oficina de patrimonio o de tecnología e información, o la que haga a su vez, identifica los bienes muebles patrimoniales calificados como RAEE., el registro de la información obtenida se efectúa conforme al siguiente formato.

	<b>FICHA DE DETALLE TECNICO DE LOS BIENES CALIFICADOS COMO RAEE</b>												Código:
													Fecha:
													Versión: 1.0
													Página:
<b>DATOS DEL ESTABLECIMIENTO</b>													
Institución						SEDE / ESTABLECIMIENTO				DIRECCIÓN			
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"						ICA				Calle Huánuco N° 218 Ica - Local Central.			
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>													
<b>DATOS GENERALES DEL RAEE</b>													
Item N°	Código patrimonial*	Nombre del aparato eléctrico y electrónico	Marca	Tipo AEE	Categoría	Sub Categoría	Cantidad	Unidad de Medida	Peso Neto Total (Kg)	Peso Neto Total (tn)	Estado de Conservación del RAEE**	Estado del RAEE***	Condición del RAEE****
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
TOTALES								UND					

	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		<p align="center">PLAN</p>	<p align="center">N° de página:</p>
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021

2. Los bienes sobrantes, calificados como RAEE por la oficina de patrimonio o de tecnología e información no requieren ser dados de alta, ni contar con código patrimonial o valorización comercial para su donación.
3. Los bienes muebles calificados como RAEE quedan en custodia de la oficina de patrimonio o de tecnología e información, la cual emplea los mecanismos necesarios a fin de conservar su integridad hasta la entrega al Sistema de Manejo de RAEE.
4. Se configura la baja de los bienes muebles calificados como RAEE cuando los AEE no resultan útiles a la entidad y son descartados o desechados por haber alcanzado el fin de su vida útil por uso, ser obsoletos o encontrarse inoperativos o inservibles, convirtiéndose en residuos. La baja de los bienes calificados como RAEE es un procedimiento previo para su donación que será elaborado conjuntamente con el área de gestión ambiental.
5. Las comunicaciones entre la Entidad y los Sistemas de Manejo de RAEE se realizan mediante correo electrónico institucional de la oficina de patrimonio o de tecnología e información.
6. Para las comunicaciones vía correo electrónico con los Sistemas de Manejo de RAEE, la oficina de patrimonio o de tecnología e información de la Universidad obtiene sus direcciones electrónicas del portal institucional del MINAM. Si algún Sistema de Manejo de RAEE consigna un correo electrónico distinto ante la entidad, la comunicación también se efectúa a dicha dirección electrónica.
7. Para el caso de los bienes muebles no patrimoniales calificados como RAEE, la entidad puede incorporarlos en la relación de bienes patrimoniales calificados como RAEE materia de donación.

#### **A) Gestión Específica de los Residuos RAEE**

Para la gestión específica de los Residuos RAEE se considerará unos de los siguientes lineamientos, de acorde a la gestión que se requería dar:

- A.1.** Sobre la baja de bienes muebles estatales calificados como RAEE
- A.2.** Procedimiento para la donación de bienes muebles estatales calificados como RAEE
- A.3.-** Procedimiento para acumulación de bienes calificados como RAEE para su donación conjunta.
- A.4.** Procedimiento para donación de bienes calificados como RAEE a través de una campaña de acopio municipal
- A.5.** Obligación de registro

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	42 de 52

Cabe mencionar que estos lineamientos siguen la DIRECTIVA N° 001-2020-EF/54.01., por ende, se elaborara Procedimientos específico para la gestión de los RAEE.

## B) Responsabilidades

**B.1.** La Entidad registra el número de la resolución que aprueba la donación de los bienes calificados como RAEE en el módulo bienes muebles del Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales - SINABIP, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha en que se suscribe el acta de entrega y recepción de los bienes RAEE donados.

**B.2.** A solicitud de MINAM, la Dirección General de Abastecimiento o la que haga a su vez, remite la información que las entidades registren en el Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales (SINABIP), respecto de la donación de sus bienes calificados como RAEE.

### 4.1. Plan de Capacitación de Residuos Sólidos

El encargado del Área de Medio Ambiente mediante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, Proyección Social y Extensión Cultural de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, realizara capacitación continuamente en manejo de residuos al personal administrativo, personal de limpieza y estudiantes.

El Programa de Capacitación Ambiental establece los lineamientos referidos a la educación, capacitación y sensibilización ambiental que será impartida a toda la comunidad universitaria de la San Luis Gonzaga a cargo de un profesional ambiental.

*Tabla 4.8: Cronograma Anual de Capacitación*

Temas	MESES											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Manejo Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos, Peligrosos y RAEE												
2. Marco Legal Aplicable al Manejo de los Residuos Sólidos.												
3. Plan de Contingencia de Residuos Sólidos												
4. Segregación y NTP de código de colores para los Residuos Sólidos.												

Fuente: Elaboración propia.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	43 de 52

En la siguiente imagen se puede visualizar el registro de capacitación.

*Imagen 4.2: Control de Asistencia*

	<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>		
Reunión <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> <small>(45 min durac. Min.)</small> Otros: _____			
Inducción <input type="checkbox"/> Capacitación <input type="checkbox"/> Entrega mat. Impreso: Sí ___ No ___			
Expositor: _____      Institución: _____			
Tema a tratar: _____      Duración Programada: _____			
Responsable de Coordinación: _____      Dependencia: _____			
Fecha: _____      Hora de Inicio: _____      Hora de término: _____			
LISTA DE PARTICIPANTES			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
Observaciones:			
_____ Firma del Responsable			
<b>Versión 01</b>			

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión: Documento de Aprobación: Fecha de Aprobación: N° de página:	1.0 Resolución de N° 00-2021 00 de abril 2021 44 de 52
PLAN			

#### 4.4.1. Monitoreo del Plan

El Monitoreo del Plan, 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 Plan.

El Área de Medio Ambiente mediante la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, Proyección Social y Extensión Cultural de la Universidad San Luis Gonzaga hará seguimiento de los siguientes indicadores de forma cualitativa y cuantitativa:

- Cumplimiento del manejo adecuado de los residuos peligrosos de laboratorios (sólidos y líquidos), RAEE y no peligrosos.
- Conocimiento documentario del manejo de los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos (certificados y manifiestos).
- La cantidad de residuos peligrosos sólidos y líquidos, generados por las dependencias mencionadas líneas arriba (registro interno).
- Otros que considere necesario.

*Tabla 4.9: Cronograma del Monitoreo del Plan*

Temas	MESES											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Inspección del Manejo de Residuos Sólidos: - No Peligrosos - Peligrosos - RAEE.												
Inspección Documentaria sobre el Manejo de Residuos Sólidos: - No Peligrosos - Peligrosos - RAEE.												

Fuente: *Elaboración propia.*

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	45 de 52

En la siguiente imagen se puede visualizar el registro de inspección de residuos sólidos.

*Imagen 4.3: Registro de Inspección de Residuos Sólidos*

	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		Código	
	REGISTRO DE INSPECCIÓN		Version	2.0
	Cargo	Nombre	Inicio Vigencia	
Elaborado por:			Revisado a	
Revisado por:				Firma/Fecha
Aprobado por:				
1. ÁREA:	2. FECHA:		3. HDRA:	
4. DESCRIPCIÓN				
FIRMA DEL INSPECTOR				
5. ACCIONES CORRECTIVAS A REALIZAR POR EL RESPONSABLE DEL ÁREA				

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	46 de 52

*Imagen 4.4: Registro de Evidencia de Residuos Sólidos*

	REGISTRO DE EVIDENCIA		Código	
			Version	1.0
			Inicio Vigencia	
			Reemplaza a	-
	Cargo	Nombre	Firma/Fecha	
Elaborado por:				
Revisado por:				
Aprobado por:				
<b>6. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS</b>				

	<p style="text-align: center;">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		<p style="text-align: center;">PLAN</p>	<p style="text-align: center;">N° de página:</p>
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021

## Capítulo 5 - PLAN DE CONTINGENCIA PARA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

### 5.1. Introducción

El Plan de Contingencia establece acciones que debería seguir la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, en caso de emergencias relacionadas con el Manejo de Residuos Sólidos, de modo tal que el personal de la Universidad se encuentre en capacidad de responder efectivamente frente a situaciones de emergencia.

### 5.2. Objetivo

Definir los procedimientos y operaciones que se desarrollan ante una emergencia, así como los pasos a seguir en cada caso.

### 5.3. Alcance

El presente Plan de Contingencia tiene validez dentro del ámbito de la Universidad y durante la Gestión de los Residuos, ante situaciones de emergencia que puedan atentar contra la vida y la salud de los trabajadores, visitantes, clientes u otros.

Este plan es aplicable tanto al personal de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” como al personal de la EO-RS de la eliminación del desecho peligroso que participan directa o indirectamente en todas las etapas del manejo de residuos de la universidad.

### 5.4. Descripción General

Cuando se presente una emergencia por incendio o accidente laboral; se procederá conforme a lo estipulado en el Plan de Contingencia para Manejo de Residuos Sólidos, con el fin de actuar en situaciones en que los residuos aporten al desarrollo de un acontecimiento de emergencia.

#### 5.4.1. Clasificación de Emergencias

Para la aplicación del Plan de Contingencia para Residuos Sólidos en la Universidad, se requiere que la respuesta ante la emergencia sea rápida y oportuna teniendo en cuenta la gravedad de la situación. Para ello se han definido tres niveles de emergencia:

- **Conato de Emergencia:** Aquella emergencia que puede ser manejada de manera sencilla por el personal del área afectada. La lesión producida en un trabajador por cortes que no muestren gravedad.

	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	48 de 52

- **Emergencia Parcial:** Es aquella emergencia que puede ser controlada por la acción de las brigadas designadas en el Plan de Contingencia, siguiendo las acciones correspondientes.
- **Emergencia General:** La que requiere tanto del apoyo de las brigadas en su totalidad como de organismos externos. Por ejemplo, un incendio de gran magnitud que pudiese ocurrir en el almacén temporal no podría ser controlado solo con la participación de las brigadas, sino que se tendría que requerir de la participación de los bomberos para controlar esta emergencia.

#### 5.4.2. Situaciones de Emergencia

A continuación, se describen situaciones de emergencia que se podrían presentar en la comunidad universitaria:

- **Incendio:** Considerando a todo acontecimiento que puede derivar en un incendio que pongan en peligro la vida, salud, bienes de la comunidad universitaria y/o medio ambiente. Los manejos de residuos sólidos podrían provocar un riesgo de incendio y aportar al siniestro, por eso el almacenamiento se tiene que realizar en condiciones de seguridad.
- **Accidente de Trabajo:** Es toda lesión originada en el centro de trabajo por acción imprevista fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina que obra sobre el trabajador. Esto pudiese ocurrir en la manipulación de los Residuos Sólidos al momento de hacer la Recolección Interna de los Residuos.
- **Derrames:** Es considerado a la caída de material peligroso, generando una emergencia, el inadecuado manejo y almacenamiento lo convierten en una situación potencial de contaminación y afectación a la salud humana, medio ambiente, entre otros.

### 5.5. Estrategias de Respuesta

#### 5.5.1. Ante Incendio

##### Antes

- Mantener el área y el almacén temporal limpios, ordenados y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- Capacitar al personal en el uso de extintores y en el almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos según el grado de incompatibilidad.
- Realizar entrenamientos con la participación del personal con la finalidad de evaluar la respuesta ante cualquier emergencia.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
		N° de página:	49 de 52
<b>PLAN</b>			

- Realizar supervisiones a los equipos electrónicos para detectar defectos y prevenir algún incendio producido por estos.
- Familiarizarse con la ubicación de los extintores.

### **Durante**

- Dar aviso al Responsable de Emergencia, al percibir una situación anormal, comunicando inmediatamente al administrador o asistente.
- Cortar el suministro de energía eléctrica.
- Ante la alarma de emergencia los trabajadores, estudiantes, visitantes y vehículos cercanos a la zona deberán evacuar las áreas donde se encuentren.
- Solicitar apoyo de la Brigada Contra Incendios.
- Emplear los equipos contra incendio.
- Si el amago no puede ser controlado solicitar apoyo externo (Bomberos, Policía Nacional, etc.).
- Facilitar el ingreso sólo de los bomberos y ambulancia.
- La Brigada Contra Incendios se pondrá a las órdenes de los Bomberos cuando se hagan presentes.

### **Después**

- Esperar que las autoridades confirmen el reingreso al lugar del siniestro.
- Evaluar en lo posible, la eficiencia del plan de contingencia que se posee, para tener en cuenta posibles deficiencias que necesiten mayor mejorarse.

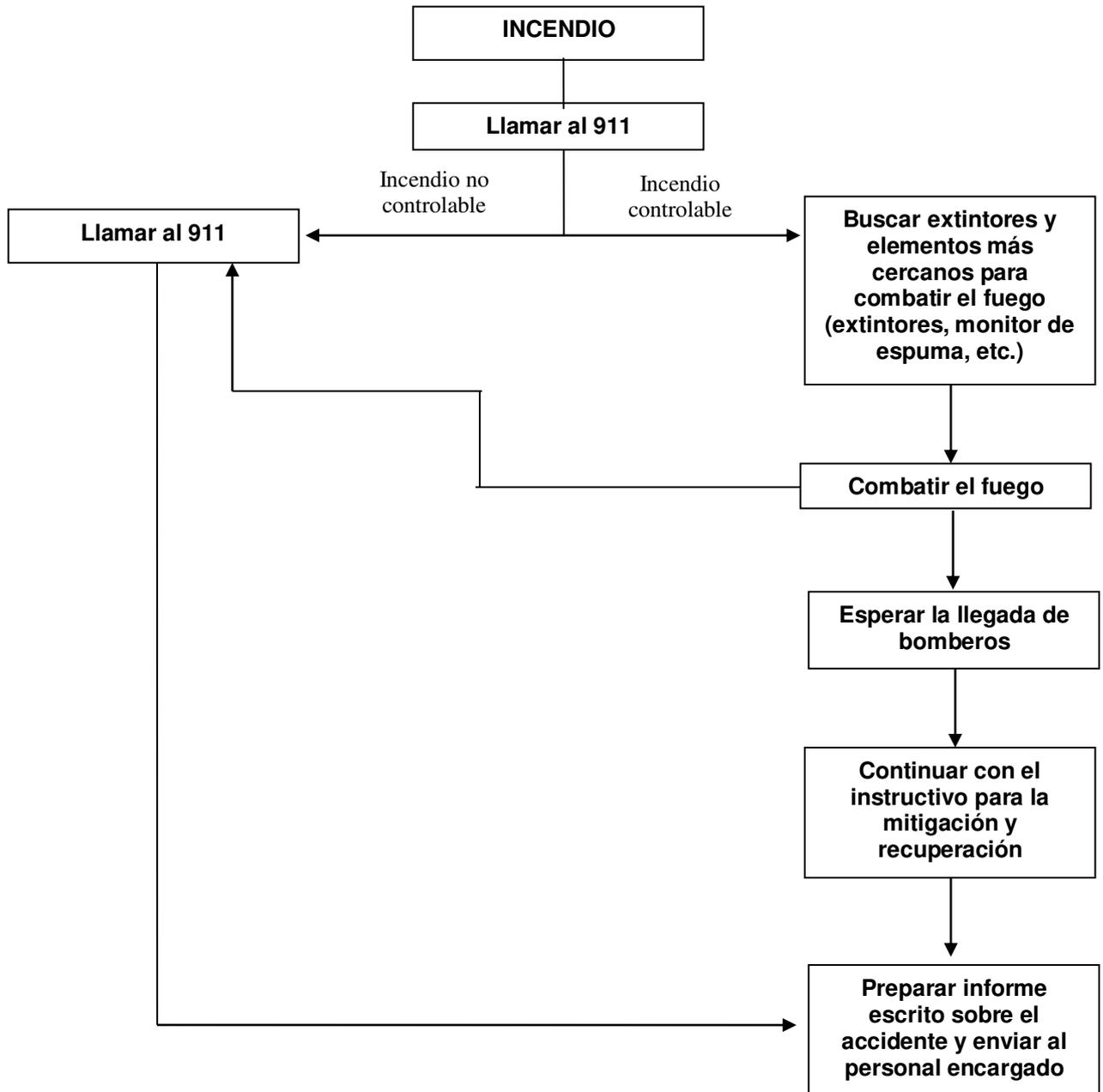
A continuación, se presenta el diagrama para la respuesta, control y mitigación de incendios:



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE

PLAN

Código:	DRSUPSEC-PL-001
Versión:	1.0
Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
N° de página:	50 de 52



	<p align="center"><b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b></p>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
		N° de página:	51 de 52
<b>PLAN</b>			

### 5.5.2. Ante Accidente

#### Antes

- El jefe de seguridad deberá realizar inspecciones frecuentes identificando los actos inseguros durante el Manejo de los Residuos Sólidos.
- Identificar las condiciones inseguras del lugar del almacenamiento de los Residuos Sólidos.
- Verificar que los Residuos Sólidos deben almacenarse de tal forma que no presenten riesgos.

#### Durante

- Comunicar inmediatamente a la Brigada de Primeros auxilios.
- La Brigada de Primeros Auxilios brindará ayuda al accidentado.

#### Después

- Constatar que el herido este consciente, caso contrario no lo deberá mover por ningún motivo hasta que una persona capacitada lo examine.
- En caso que el accidente sea grave, trasladar al herido a un centro de salud más cercano o esperar apoyo externo.

### 5.5.3. Ante Derrames

El alcance es para derrames pequeños de residuos peligrosos líquidos, de control inmediato que no afecta a personas, y genera daño menor al medio ambiente.

#### Si el derrame es controlable:

- Utilizar los EPPS antes de limpiar: ropa de protección a derrames, guantes de neopreno, botas de PVC, respirador con cartuchos adecuados.
- Delimitar con salchicha absorbente el entorno del derrame, formando una barrera de contención.
- Colocar paños absorbentes, para absorber el líquido contenido en el interior de la barrera de contención.
- Utilizar trapos industriales para retirar los residuos del derrame de aceite, grasa, etc.
- Los paños absorbentes, así como los trapos industriales usados, deben colocarse en las bolsas plásticas y sellarse.

	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS, Y RAEE</b>	Código:	DRSUPSEC-PL-001
		Versión:	1.0
		Documento de Aprobación:	Resolución de N° 00-2021
		Fecha de Aprobación:	00 de abril 2021
PLAN		N° de página:	52 de 52

- Verter el líquido derramado en un bidón o recipiente designado.
- Desechar las bolsas plásticas con los absorbentes en el cilindro de color rojo de Residuos Peligrosos.
- Comunicar al área encargada los sucesos ocurridos.

A continuación, se presenta el diagrama para la respuesta, control y mitigación de derrames:

