



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Creada por Ley N° 29304

Resolución de Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN

Resolución N° 066-2022-CO-UNJ Jaén, 01 de marzo del 2022

VISTO: El Acta de Sesión Ordinaria del 01 de marzo del 2022 el Oficio N° 407-2022-UNJ-P/DGA de fecha 28 de febrero de 2022, Informe N° 060-2022-UNJ/DGA/USGGA de fecha 28 de febrero del 2022 "Directiva de procedimiento de gestión integral y manejo de residuos y materiales peligrosos en la Universidad Nacional de Jaén", y;

CONSIDERANDO:

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

Que el artículo 8° de la Ley Universitaria N° 30220 establece que "(...) la autonomía inherente a las universidades, se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable"; el cual implica la potestad auto determinativa para la creación de normas internas (estatuto y reglamentos) destinados a regular la institución universitaria, organizar sus sistema académico, económico y administrativo;

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 006-2019-MINEDU, del 08 de enero del 2019, se establece reconformar la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, la misma que queda integrada por: Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres, Presidente; Dr. Abner Milán Barzola Cárdenas, Vicepresidente Académico, Dr. Víctor Benjamín Carril Fernández Vicepresidente de Investigación;

Que, el artículo 29 de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, establece que la "Comisión Organizadora tiene a su cargo la aprobación del estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la universidad, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno";

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, apruebo el Reglamento del D.L. N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y con Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos;

Que, con Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y sus modificatorias;

Que, con Informe N° 060-2022-UNJ/DGA/USGGA de fecha 28 de febrero del 2022, el Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, informa al Director General de Administración, que el Especialista Ambiental de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, hace llegar lo siguiente:

- Actualización de "Manual de Manejo de Materiales y Residuos Peligrosos", asociado al nuevo campus universitario (SL02), que incluye en manejo de materiales y/o residuos peligrosos y productos químicos a generarse en el nuevo campus universitario.
- Actualización del "Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos 2022-2024", asociado al nuevo campus universitario (SL02); en el que incluyó nuevos laboratorios y actualización de matrices IPER asociado a la SMLI.
- Actualización del "Plan de Manejo de Materiales y Residuos Peligrosos 2022-20224", asociado al nuevo campus universitario (SL02); en el que se incluyó nuevos laboratorios, y actualización de matrices IPER asociado a la SMLI.
- Actualización del "Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEE 2022-2024", asociado al nuevo campus universitario (SL02); en el que se actualizó el área de ubicación de almacén RAEE, con su respectiva ruta; y actualización de matrices IPER asociado a la SMLI.
- Actualización de "Directiva de procedimiento de gestión integral y manejo de residuos y materiales peligrosos en la UNJ", asociado al campus universitario (SL02).

Mediante el Oficio N° 407-2022-UNJ-P/DGA de fecha 28 de febrero de 2022, el Director General de Administración solicita al Presidente de la Comisión Organizadora, la aprobación de los documentos presentados por la Jefa de la Unidad de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Creada por Ley N° 29304

Resolución de Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Resolución N^a 066-2022-CO-UNJ Jaén, 01 de marzo del 2022

Servicios Generales y Gestión Ambiental con la finalidad de cumplir con los indicadores 28 y 19 que permitirá la modificación de licencia institucional de la UNJ;

Que, a través de los documentos del visto, en Sesión Ordinaria del 01 de marzo del 2022, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, aprobó por unanimidad, la Directiva de procedimiento de gestión integral y manejo de residuos y materiales peligrosos en la Universidad Nacional de Jaén;

Que, en uso de las atribuciones conferidas al Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén contenidas en la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de esta Casa Superior de Estudios;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR la DIRECTIVA DE PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS Y MATERIALES PELIGROSOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN, el mismo que en anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DEJAR SIN EFECTO todo acto administrativo que se oponga a la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFICAR la presente resolución a todas las dependencias administrativas de la UNJ, para su conocimiento y cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE.



Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres
Presidente



Abg. Jean Eberé Cruz Iglesias
Secretario General



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN**



**Directiva de procedimiento de gestión
integral y manejo de residuos y materiales
peligrosos en la Universidad Nacional de
Jaén**

Directiva de procedimiento de gestión integral y manejo de residuos y materiales peligrosos en la Universidad Nacional de Jaén



I. Finalidad

Contribuir a brindar mayor seguridad a la población universitaria y visitantes de la Universidad Nacional de Jaén, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo adecuado de sus residuos y/o materiales peligrosos que se generan en las áreas, unidades, laboratorios, talleres y similares, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen; en su campus ubicado en el sector Yanuyacu II – Lote 2, entre los Km 23 -25, margen izquierda de la red vial Nacional PE-5N carretera Jaén – San Ignacio, distrito de Jaén, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca.



II. Objetivos

Objetivo general

Mejorar la calidad de los servicios educativos de los laboratorios, talleres, Institutos, áreas de Servicios y afines, mediante la implementación de un sistema de gestión y manejo adecuado de residuos y/o materiales peligrosos, a fin de minimizar y controlar los riesgos sanitarios y ocupacionales, así como el impacto en la salud pública y en el ambiente.

Objetivo específico

1. Lograr que cada una de las áreas generadoras de los residuos y/o materiales peligrosos de la Universidad Nacional de Jaén, tengan una adecuada gestión y manejo de los mismos, dentro y fuera de la institución.
2. Organizar y concientizar a todo el personal involucrado en el manejo de los residuos y/o materiales peligrosos, de los riesgos y costos que ocasiona el inadecuado manejo de residuos sólidos sobre las personas y el ambiente; para que así formen parte de la implementación adecuada de las etapas del manejo de los residuos peligrosos.
3. Facilitar el proceso de control y evaluación del manejo de residuos sólidos en cada una de las áreas generadoras de los residuos y/o materiales peligrosos de la Universidad Nacional de Jaén.
4. Reducir la cantidad de residuos peligrosos existentes en la ciudad universitaria provenientes de las áreas generadoras de los residuos y/o materiales peligrosos, al

darles el tipo de tratamiento más adecuado (autoclave, incineración, microondas, entre otros) y promover el correcto transporte y la disposición final de los residuos biocontaminados, minimizando el impacto que éstos pueden ocasionar al ambiente.

5. Mejorar las condiciones de seguridad de todo el personal involucrado en el manejo de los residuos y/o materiales peligrosos, y de limpieza expuestos a los residuos peligrosos desde la generación hasta su disposición final.

III. Marco legal

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatoria.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y sus modificatorias.
- 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 D.L. N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 012-2014-TR, que aprueba el Registro único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 021-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Ensayos Clínicos.
- Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA, que aprueba la Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.



- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad”, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 255-2016/MINSA, que aprueba la Guía Técnica para la Implementación del Proceso de Higiene de Manos en los Establecimiento de Salud.
- Resolución Ministerial N° 63-2017/MINSA, que aprueba la NTS N° 133-MINSA/2017/DIGESA, Norma Técnica de Salud para la implementación de la Vigilancia y Control de Insectos, Vectores, Artrópodos Molestos y Roedores en los Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA, que aprueba el Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.
- Decreto Supremo N° 011-2009-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Resolución Ministerial N° 511-2004/MINSA, que aprueban la “Ficha Única de Aviso de Accidentes de Trabajo” y su Instructivo anexo.
- Resolución Ministerial N° 480-2008/MINSA, que aprueba la “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales”.
- Resolución Ministerial N° 702-2008/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 073-2008-MINSA/DIGESA-V.01 “Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo de Residuos Sólidos por Segregadores”.
- Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, aprueba el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2019. Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos. 2ª edición.





IV. Disposiciones generales

4.1. Definiciones operativas

Para efectos de la presente directiva, se adoptan las siguientes definiciones:

- 4.1.1. Almacenamiento primario:** Es el almacenamiento temporal de residuos y/o materiales peligrosos realizado en forma inmediata en el ambiente de generación; para efectos de esta Directiva son los depósitos, contenedores o recipientes situados en los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.
- 4.1.2. Almacenamiento intermedio:** Es el lugar o ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes (laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares), distribuidos estratégicamente dentro de los módulos de las facultades.
- 4.1.3. Almacenamiento central o final:** Es el ambiente donde se almacenan los residuos y/o materiales peligrosos provenientes del almacenamiento intermedio o del almacenamiento primario. En este ambiente los residuos y/o materiales son depositados temporalmente en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, valorización o disposición final.
- 4.1.4. Caracterización:** La caracterización de residuos sólidos y/o materiales es un procedimiento para la determinación de la composición de los residuos sólidos generados, para efectos de la presente Directiva, en laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, en base a su clase, tipo, peso y volumen y en función de ello tomar las medidas correctivas que sean más adecuadas.
- 4.1.5. Celda:** Infraestructura ubicada dentro de una infraestructura de disposición final de residuos sólidos (relleno sanitario) donde se esparcen y compactan finalmente los residuos depositados.
- 4.1.6. Celda de seguridad:** Infraestructura ubicada en las áreas destinadas a la disposición final de residuos sólidos y/o materiales, donde se confinarán los residuos peligrosos.

- 4.1.7. Contenedor:** Recipiente fijo o móvil, de capacidad variable, en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
- 4.1.8. Disposición final:** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos y/o materiales como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- 4.1.9. Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS):** Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- 4.1.10. Generador de residuos sólidos:** 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. En la presente Directiva son los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén.
- 4.1.11. 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 y/o materiales peligrosos.
- 4.1.12. Infraestructura de disposición final:** Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura los residuos y/o materiales, mediante rellenos sanitarios, rellenos de seguridad y rellenos mixtos.
- 4.1.13. Infraestructura de tratamiento:** Instalación en donde se aplican u operan tecnologías, métodos o técnicas que modifiquen las características físicas, químicas o biológicas de los residuos y/o materiales, de manera compatible con requisitos sanitarios, ambientales y de seguridad.
- 4.1.14. Manejo de residuos sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos y/o materiales que involucre manipulación,



acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos.

4.1.15. Manifiesto de residuos sólidos peligrosos (MRSP): Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El MRSP debe 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.

4.1.16. Recolección interna: Actividad que implica el recojo de los residuos desde la fuente de generación en los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares hacia el almacenamiento intermedio y/o final o central según corresponda.

4.1.17. Recolección y Transporte Externo: Actividad que implica el recojo de los residuos y/o materiales peligrosos por parte de la empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente registrada ante la autoridad competente, desde el área de almacenamiento central o final de la Universidad Nacional de Jaén hasta su disposición final, cuyos vehículos deben estar autorizados por la Municipalidad correspondiente y/o del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Los residuos peligrosos en ningún caso deben transportarse junto con los residuos municipales.



4.1.18. Relleno mixto: Infraestructura para la disposición final de residuos municipales y que además incluye celdas de seguridad para el manejo de residuos peligrosos de gestión municipal y no municipal.

4.1.19. Relleno de seguridad: Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos, sanitaria y ambientalmente segura.

4.1.20. Residuos peligrosos: Son aquellos residuos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o al ambiente. Para el caso de la presente

Directiva se consideran a aquellos que tengan algunas de las características de patogenicidad, radioactividad, corrosividad, inflamabilidad, toxicidad y reactividad, así como los envases que los contengan, como los residuos sólidos biocontaminados y especiales.

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

4.1.22. Segregación: Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos y/o materiales para ser manejados en forma especial.

4.1.23. Tratamiento de residuos y/o materiales: Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.

4.2. Clasificación de los residuos y/o materiales

Los residuos generados en los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados, clasificándose de acuerdo a la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, en:





Clase A: Residuos Biocontaminados



Son aquellos residuos peligrosos 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, pueden ser:








Tipo		Descripción
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 y prácticas, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos instrumentales médicos desechables utilizados.
A.2	Biológicos	Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivos inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros 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.
A.3	Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados	Constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos o hemoderivados, con plazo de utilización vencida, usados o cualquier otro material que haya tenido contacto con sangre (papel, filtros, gasas, algodones, entre otros).

A.4	Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos	Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas y similares, resultantes de procedimientos de investigación, médicos, quirúrgicos y residuos contaminados con sangre, u otros.
A.5	Punzo cortantes	Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluye agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, láminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrio rotos o punzocortantes desechados.
A.6	Animales contaminados	Se incluye aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en entrenamiento de cirugías, protocolos de investigación científica (centro antirrábico, centros especializados y centros de investigación expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como los lechos o residuos que hayan tenido contacto con éstos.



Clase B: Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, 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		Descripción					
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 (quimioterapéutico), productos químicos no utilizados; plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usados en limpieza de vidrios de laboratorios), mercurio de termómetros, tensiómetros, amalgamas de mercurio, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tóner, pilas, entre otros.					
		Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Inflamable	Patogénico
							



		<p>pH \geq 12.5 pH \leq 2</p>	<p>Reacción violenta con agua. Inestable Reacción violenta e inmediata. Genera gases, vapores, humos tóxicos.</p>	<p>Detonante explosivo a 25°C a 1atm. Explosivo en ambientes confinados Efecto pirotécnico, explosivo Contenido o no en un dispositivo</p>	<p>DL50 = 200 mg/Kg (rata, oral) DL50 = 400 mg/kg (conejo, piel) CL50 = 2mg/l (pez, inhalación)</p>	<p>Líquido con punto de ignición inferior a 60°C (ASTM-D93) Excepción soluciones acuosas con menos de 24% de alcohol en volumen</p>	<p>Presencia de microorganismos patógenos</p>
B.2	Residuos Farmacéuticos	<p>Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención e investigación médica, que se encuentran en los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.</p>					



Clase C: Comunes

Son aquellos residuos y/o materiales que no han estado en contacto con los generadores de los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, o con sustancias contaminantes; tales como los que se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios de los módulos de la Universidad, incluyendo los restos de la preparación de alimentos. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en las áreas administrativas, aquellos provenientes de la limpieza de áreas comunes, patios, áreas públicas, restos de preparación de alimentos y, en general, todo material que no puede clasificarse en las categorías A y B.

Los residuos comunes se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo	Descripción
C.1	Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos y otros generados por mantenimiento, que no se cuenten con codificación patrimonial y son objetos de valorización.
C.2	Vidrio, madera, plásticos, metales, placas radiográficas, frascos de suero sin equipos de venoclisis, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, y son objetos de valorización.
C.3	Restos de la preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros y sin objetos de valorización.





V. Disposiciones específicas

5.1. Sensibilizar al personal de la Universidad

Desde la alta dirección institucional y a través de sus órganos especializados se realizan acciones para:

- Sensibilizar y motivar al personal administrativo, docentes, alumnos y personal de limpieza y desinfección de los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, en la gestión y manejo de residuos y/o materiales, conocer su importancia, riesgos y beneficios que se derivan de una adecuada gestión de los mismos.
- Generar el compromiso del personal administrativo, docentes, alumnos y personal de limpieza y desinfección de cada uno de los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares que conforman la Universidad Nacional de Jaén, como el de los niveles de dirección de mayor nivel de los mismos (vicerrectorados y rectorado), a fin que se incrementen los niveles de seguridad de todas las personas en la Universidad Nacional de Jaén, se mejoren las condiciones ambientales y estéticas, se optimicen los costos en el manejo de residuos y se reduzca el impacto ambiental negativo que generan.
- El encargado de cada uno de los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares que conforman la Universidad Nacional de Jaén, es responsable que su personal se encuentre capacitado en el manejo de residuos sólidos, para ello deben coordinar con el área responsable de gestión y manejo de residuos sólidos de la Universidad.

5.2. Conformar el Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos y/o Materiales de la Universidad Nacional de Jaén

La Universidad Nacional de Jaén debe contar con un Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos de la Universidad Nacional de Jaén, conformado con los siguiente miembros: vicerrector académico, vicerrector de investigación, coordinadores de las cinco (05) escuelas profesionales o el que

haga sus veces, responsables de cada uno de los laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, Director de Bienestar Universitario, jefe de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, Director General de Administración, Jefe de la Unidad de Abastecimiento, otros que la Entidad lo considere necesarios. Dentro de este Comité debe contemplar un responsable debidamente capacitado. Los miembros del Comité como el responsable, deben ser designados con un documento firmado por Rector o el que haga sus veces.

El responsable para la gestión integral y manejo de residuos sólidos es preferentemente personal de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental o quien haga sus veces.

Para tal efecto, se informa al personal de las distintas áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de estas designaciones, a fin de que se les brinde el apoyo necesario para la organización, elaboración, formulación y ejecución del Plan de Gestión y Manejo de Residuos y/o Materiales Peligrosos.

Una vez conformado el "Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos y/o Materiales de la Universidad Nacional de Jaén", éste inicia un proceso de capacitación a sus miembros.

Las funciones del Comité son:

- a. Elaborar el Reglamento del Comité que contiene: Frecuencia de las reuniones, infracciones, sanciones, entre otros.
- b. Crear y administrar el archivo de informes y actas de reuniones.
- c. Establece el Diagnóstico Inicial o Basal según lo normado.
- d. Elabora el Plan o Programa de Minimización y Manejo de Residuos y/o Materiales Peligrosos o Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de la Universidad Nacional de Jaén, según corresponda de acuerdo a lo establecido por normas vigentes, el cual debe contener el Plan de Contingencias y los Protocolos de manejo de residuos sólidos, entre otros.



- e. Coordinar con las autoridades e instancias necesarias para la ejecución del Plan o Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos o Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos, según corresponda.
- f. Desarrolla un programa de educación continua en gestión y manejo de residuos sólidos por grupo ocupacional.
- g. Diseñar un cronograma para el control y monitoreo de la gestión y manejo de los residuos y/o materiales por cada una de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.
- h. Elaborar un listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del manejo de los residuos y/o materiales en la Universidad Nacional de Jaén.
- i. Definir conjuntamente con el jefe de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental y la Unidad de Recursos Humanos, la distribución y responsabilidades de los trabajadores encargados del manejo de los residuos y/o materiales.
- j. Participar en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección utilizados en el manejo de los residuos sólidos.

5.3. Elaborar el diagnóstico basal o inicial de la Gestión Integral y Manejo de Residuos y/o Materiales Peligrosos de la Universidad Nacional de Jaén

El diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos y/o materiales peligrosos forma parte de la planificación de la Universidad Nacional de Jaén a fin de mejorar la gestión y manejo en todas sus etapas de los residuos y/o materiales peligrosos generados. El diagnóstico basal o inicial es un requisito previo a todo diseño e implementación del plan y es el elemento básico para su formulación.

El diagnóstico inicial o basal es un proceso de recolección, análisis y sistematización de la información acerca de la cantidad, características, composición y tipo de residuos generados en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, y de



las condiciones técnico operativas del manejo de dichos residuos en la Universidad. La ejecución del diagnóstico comprende:

- Identificar las fuentes principales de generación y las clases de residuos (biocontaminados, especiales y comunes) que generen cada una de ellas.
- Determinar en promedio la cantidad de residuos generados en las diferentes áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, así como caracterización de los mismos.
- Obtener información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos sólidos en la Universidad.
- Sistematización y análisis de la información.
- Tener como referencia el histórico de los residuos y/o materiales peligrosos generados en la Universidad.

El " Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos y/o Materiales de la Universidad Nacional de Jaén", identifica en cada una de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, que integran el mismo, a los actores a los que habrá de involucrar para la elaboración y el desarrollo del diagnóstico inicial o basal.

El diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos y/o materiales peligrosos es aprobado mediante documento resolutivo que corresponda, por el rector, o quien haga sus veces.

5.3.1. Etapas a considerar en la elaboración del diagnóstico inicial o basal

1) Caracterización de Residuos y/o Materiales

Procedimiento para determinar la composición de los residuos sólidos generados en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de acuerdo a su clase, peso y volumen.

Para ello se determina lo siguiente:

- a. Clase de residuos:** comunes, biocontaminados y especiales, que generan las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.



- b. Volumen (l) de residuos y/o materiales:** generados en cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, identificados. El cálculo en volumen de la generación permitirá conocer la capacidad de los recipientes que se requerirá implementar en cada una de estas áreas en la Universidad, el mismo que es expresado en litros (l), en base a la información obtenida durante siete días de trabajo.
- c. Peso (kg) de residuos y/o materiales:** generados en cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, identificados. Esta variable sirve para estimar los costos en el manejo, el mismo que es expresado en kilogramos (kg), en base a la información obtenida durante siete días de trabajo.

2) Información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos y/o materiales peligrosos en la Universidad Nacional de Jaén.

Se consigna la información administrativa de la gestión de los residuos y/o materiales peligrosos en la Universidad, cada una con su evidencia y sustento, debiendo detallar:

- a.** La modalidad de la limpieza de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares (personal de la propia Universidad y/o empresa privada).
- b.** El nombre o razón social de la empresa privada que realiza los servicios de limpieza y desinfección de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad.
- c.** Nombre y razón social de la empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) encargada, si son manejados por una empresa debidamente autorizada y registrada por la autoridad competente u otro que el marco legal establezca.



- d. El número de trabajadores que se encargan del manejo de residuos y/o materiales peligrosos y si cuentan con indumentaria apropiada.
- e. La distribución de personas por turno de labores administrativas, labores académicas y/o de investigación, y clases.
- f. La frecuencia de limpieza de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.
- g. La capacitación o no del personal de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, en el manejo de los residuos y/o materiales peligrosos (listas de asistencias).
- h. Si el personal encargado del manejo de los residuos y/o materiales peligrosos recibe asistencia y control médico de acuerdo a la normatividad vigente (cronograma de capacitación y atención médica).
- i. Las enfermedades más frecuentes en dicho personal (reportes).
- j. Los accidentes más frecuentes por el manejo de residuos sólidos (con sus reportes, informes, fichas que los evidencien y sustenten).
- k. Si la Universidad Nacional de Jaén realiza valorización de los residuos sólidos comunes generados (plástico, cartones, vidrios, entre otros).
- l. Si la Universidad Nacional de Jaén realiza la comercialización de los residuos sólidos comunes generados a través de un operador de residuos (contrato, convenio u documento que lo evidencie).
- m. Si la Universidad Nacional de Jaén cuenta con Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos aprobado con un documento firmado por el responsable de la Entidad (Rector o el que haga sus veces).



3) Sistematización y análisis de la información

Realizada la caracterización de los residuos generados en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén bajo la dirección del Comité, se sistematiza y analiza dicha información, lo que permite determinar lo siguiente:

- a. Número, tamaño y color de bolsas donde se depositarán las distintas clases de residuos.
- b. Frecuencia con la que se llenan (volumen) y se reponen en cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.
- c. Número de recipientes (tachos, recipientes rígidos, entre otros) donde se depositarán las distintas clases de residuos.
- d. Número de medios de transporte (coches, contenedores con ruedas).
- e. Lugares de almacenamiento intermedio y final o central de los residuos sólidos y tiempo de permanencia.
- f. Tratamiento interno o externo de los residuos y/o materiales peligrosos, ubicación, tipos de tecnologías o métodos empleados.
- g. Número de trabajadores encargados del manejo de residuos; y, si cuentan con la indumentaria adecuada y/o equipo de protección.
- h. Costo por peso de los residuos sólidos biocontaminados tratados y/o dispuesto en el relleno sanitario o de seguridad.
- i. Minimización de residuos sólidos (reciclaje, reúso, reducción y otros) indicando si lo realizan.
- j. Datos de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), que se encarga(n) de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos y/o materiales peligrosos, según corresponda.
- k. Identificación de los problemas en el manejo interno y externo de los residuos a lo largo de las etapas de manejo.



5.4. Registro de información en el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL).

La Universidad Nacional de Jaén registra su información a través del Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL), con el propósito de facilitar el registro, procesamiento y difusión de la información sobre la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, en el marco del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), el cual es administrado por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

Las autoridades competentes tienen libre acceso a la información que se registra en el SIGERSOL a efectos de realizar acciones de gestión y ejercer sus funciones de fiscalización y sanción, de ser el caso, en materia de residuos sólidos. Para el caso de la Universidad Nacional de Jaén corresponde a la Dirección Sub Regional de Salud Jaén – DISA Jaén, al gobierno local, OEFA Cajamarca, y otros.

La información que se reporta ante el SIGERSOL es:

- a. Declaración Anual de Residuos Sólidos.
- b. Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.



5.5. Documentos técnicos administrativos que debe elaborar la Universidad Nacional de Jaén en cuanto a la gestión de Residuos y/o materiales peligrosos.

Los documentos técnicos administrativos que a continuación se señalan son:

a) Diagnóstico basal o inicial

Documento que contiene el informe de estudio acerca de la cantidad, características, composición, clase, volumen, peso y de las condiciones técnico operativas del manejo de los residuos sólidos en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén.

El Diagnóstico Basal o Inicial debe ser elaborado cada cinco (5) años y/o cada vez que se hagan cambios en la Universidad Nacional de Jaén, sustentado mediante el informe de estudio correspondiente.

b) Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales / Plan de Manejo Residuos Sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, también denominado Plan de Manejo de Residuos Sólidos, es un documento de planificación, que debe elaborar la Universidad, como generador de residuos no municipales, y en el que se describe las acciones de minimización y gestión de los residuos y/o materiales peligrosos que la Universidad debe 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 (IGA).

Para el caso de la Universidad Nacional de Jaén, de contar con un IGA, actualizará su Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos cada cinco (5) años.

c) Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales / Programa de Manejo Residuos Sólidos

Documento de planificación, que la Universidad, como generador de residuos no municipales, debe elaborar para describir las acciones de minimización y gestión de los residuos y/o materiales peligrosos.

No es necesario su presentación anual del mismo. Sin embargo, se actualiza cada cinco (5) años, y se presentan los primeros quince (15) días hábiles del mes enero del año en curso.

d) Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos

Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por la Entidad, mediante el cual declara cómo ha manejado los residuos que están bajo su responsabilidad. Dicha declaración describe las actividades de minimización de generación de residuos, así como el sistema de manejo de los residuos y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados; modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos determinados en los formularios correspondientes.

La Universidad, como generador de residuos sólidos, debe reportar a través del SIGERSOL la Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de



Residuos Sólidos No Municipales correspondiente al año anterior, durante los quince (15) primeros días hábiles del mes de abril de cada año, según formato aprobado por el sector competente.

e) Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos – MRSP

Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El MRSP debe 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.

El MRSP se reporta a través del SIGERSOL durante los quince (15) primeros días hábiles de cada trimestre, según formato aprobado por el sector competente.

La Universidad, como generador de residuos no municipales, conserva durante cinco (5) años los MRSP, para las acciones de supervisión y fiscalización que correspondan.

5.6. Etapas de manejo de los residuos y/o materiales peligrosos.

Las etapas establecidas para el manejo de los residuos y/o materiales peligrosos en la Universidad Nacional de Jaén son las siguientes:

1) ACONDICIONAMIENTO

Consiste en la preparación de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén con materiales: Recipientes (contenedores, tachos, recipientes rígidos, entre otros), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichas áreas. Para realizar el acondicionamiento es necesario tener en cuenta la información del diagnóstico basal o inicial de residuos y/o materiales peligrosos.



Requerimientos para el acondicionamiento:

1.1. Características de los recipientes:

Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, deben tener las siguientes características:

- a. Recipientes con tapa en forma de media luna, embudo invertido, con pedal o tapa vaivén (únicamente para residuos comunes).
- b. Bolsas de polietileno según especificaciones técnicas.
- c. Recipientes rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido.
- d. Los recipientes rígidos para residuos punzocortantes biocontaminados deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad.
- e. Los recipientes rígidos para residuos sólidos punzocortantes, químicos - citostáticos, deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad. El cual se acondicionará en áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, según corresponda.
- f. Únicamente para ambientes estériles: de la Dirección de Bienestar Universitario, Salas especializadas de la Escuela de Tecnología Médica y semejantes, se puede utilizar recipientes de acero inoxidable con o sin tapa según el tipo de procedimiento que se realiza.



Tabla 1

Especificaciones Técnicas para los recipientes

Recipientes para Residuos Sólidos: Comunes, Biocontaminados y Especiales			
Ítem	Almacenamiento		
	Primario	Intermedio	Central o Final
Capacidad	Capacidad variable de acuerdo a la generación	De 150 litros a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.	De 180 Litros a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos
Material	Poliétileno de alta densidad sin costuras		
Espesor	No menor de 2mm	No menor de 5 mm	
Forma	Variable		
Color	De preferencia claro		Variable
Requerimientos	Con tapa resistente a las perforaciones y filtraciones, material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.), lavable	Con tapa removible, ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).	Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).
Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA			



1.2. Color de bolsa y símbolo según clase de residuo

Los residuos sólidos que se generen en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén, deben ser segregados en cada bolsa y recipiente según su clase, debiendo considerar:

- a. Residuos Biocontaminados: Bolsa Roja.
- b. Residuos Comunes: Bolsa Negra.
- c. Residuos Especiales: Bolsa Amarilla.
- d. Residuos punzocortantes: recipiente rígido, rotulado según lo establecido en la Tabla 3 de la presente Directiva.
- e. Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales deben descartarse al cumplir el límite del llenado (3/4 partes), estos recipientes son de uso exclusivo para material punzocortante.
En caso se evidencie la presencia de residuos biocontaminados que no correspondan a los punzocortantes (gasas, algodones, envolturas, entre otros) deben eliminarse el recipiente de inmediato.
- f. En caso de utilizar un recipiente tipo caja, ésta debe de ser de cartón microcorrugado y debe contar mínimamente con tapa interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior, y puede tener sistema de retiro o extractor de agujas.
- g. En caso de utilizar un recipiente rígido de plástico, éste debe contar con boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.
- h. Para los residuos sólidos especiales de vidrio no rotos como: frascos de viales, jarabes, de reactivos, medios de cultivo, colorantes, entre otros, estos se acondicionarán en cajas de cartón grueso con su respectiva bolsa amarilla; teniendo en cuenta el límite de llenado % partes, el término del cual se cerrará y sellará colocándose en una bolsa amarilla debidamente rotulada con la frase "FRÁGIL: Residuo especial de vidrio".
- i. Considerar como una opción, los destructores de aguja.



Tabla 2

Especificaciones técnicas para las bolsas de revestimiento

Especificaciones Técnicas para las Bolsas de Revestimiento			
BOLSAS PARA REVESTIMIENTO			
ETAPA DE ALMACENAMIENTO			
Ítem	PRIMARIO	INTERMEDIO	CENTRAL
Capacidad	20 % mayor al recipiente seleccionado		
Material	Polietileno de baja densidad		
*Espesor	50.8 micras	72.6 micras	
Forma	Estándar		
Color	Residuo común: bolsa negra		
	Residuo biocontaminado: bolsa roja		
	Residuo especial: bolsa amarilla		
Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA			

Tabla 3

Características de los recipientes para residuos punzocortantes biocontaminados

Especificaciones de los recipientes para residuos punzocortantes biocontaminados	
Ítem	Características
Capacidad	Rango: 0.5 litros - 20 litros
Material	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
Forma	Variable
Rótulo	"RESIDUO PUNZOCORTANTE"
	<ul style="list-style-type: none"> • Límite de llenado 3/4 partes
	<ul style="list-style-type: none"> • Visible en ambas caras del recipiente. • Puede estar impreso en el recipiente o a través de sticker de material adhesivo plastificado. • Medidas: 10 x 10 cm, 10 x 15 cm, 10 x 20 cm (la cual depende de la capacidad del recipiente). • Contar con el símbolo de bioseguridad
Requerimientos	Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames.
Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA	



Tabla 4

Características de los recipientes para residuos punzocortantes químicos-citostáticos

Especificaciones de los recipientes para residuos punzocortantes químicos-citostáticos	
Ítem	Características
Capacidad	Rango: 0.5 litros - 20 litros
Material	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
Forma	Variable
Rótulo	"RESIDUO PUNZOCORTANTE"
	<ul style="list-style-type: none"> • Límite de llenado 3/4 partes • Visible en ambas caras del recipiente. • Puede estar impreso en el recipiente o a través de sticker de material adhesivo plastificado. • Medidas: 10 x 10 cm, 10 x 15 cm, 10 x 20 cm (la cual depende de la capacidad del recipiente). • Contar con el símbolo de bioseguridad
Requerimientos	Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames.
Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA	



1.3. Procedimiento para el acondicionamiento

- a. Seleccionar los tipos de recipientes y determinar la cantidad a utilizar en cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, considerando clase de residuos que generan y cantidad.
- b. Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas, las mismas que serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar según la clase de residuo.
- c. El personal encargado de la limpieza coloca los recipientes con sus respectivas bolsas en las diferentes áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, de acuerdo a los requerimientos identificados.
- d. Colocar la bolsa en el interior del recipiente doblándola hacia afuera sobre el borde del recipiente.



- e. Ubicar los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación, procurando su estabilidad.
- f. Verificar el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo a la clase de residuo y volumen que genera cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.
- g. Las áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.
- h. Todos los servicios higiénicos de acceso a las áreas de la Dirección de Bienestar Universitario y laboratorios donde se tiene atención de pacientes cuentan con bolsas rojas a fin de asegurar su adecuada segregación y almacenamiento.
- i. Para el caso de los servicios higiénicos de los trabajadores y áreas administrativas, los recipientes deben ser acondicionados con bolsas negras.
- j. La Universidad puede acondicionar las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares que generen residuos punzocortantes, con equipos de destrucción de agujas, a fin de minimizar el riesgo de accidentes laborales.
- k. En el caso de utilizar recipientes rígidos para punzocortantes, considerar que sea de boca ancha y con rótulo en ambas caras (ver especificaciones técnicas).



2) SEGREGACIÓN

Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos y/o materiales peligrosos para ser manejados en forma especial.

Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación, ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente, contenedor o depósito correspondiente y es de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labora en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares de la Universidad Nacional de Jaén.

2.1. Requerimientos para la segregación

- a. Áreas, unidades, laboratorios, talleres y similares debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- b. Personal de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares debidamente sensibilizados y capacitados.

2.2. Procedimiento para la segregación

- a. Identificar y clasificar el residuo para disponerlo en el recipiente correspondiente, según clase.
- b. Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que clasifican como biocontaminados y especiales.
- c. Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido. Pueden descartarse por separado sólo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso, la jeringa sin aguja puede ser colocada en bolsa roja.
- d. En caso de los procedimientos realizados por la Dirección de Bienestar Universitario y Laboratorios o áreas de la escuela profesional de Tecnología Médica, con pacientes, que amerite sólo el uso de las jeringas (alimentación parenteral, dilución de medicamentos, entre otros) y no se utilice la aguja y ésta se mantenga encapuchada; se segrega la jeringa en bolsa roja y la aguja en el recipiente para punzocortante, debiendo plasmarse e identificarse las áreas donde se realiza este procedimiento en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- e. Nunca debe "encapucharse" o reencapsularse la aguja en la jeringa, una vez utilizada en el paciente. Las agujas deben ser inmediatamente desechadas dentro de un contenedor para punzocortantes, manteniendo el mínimo contacto con éstas.
- f. En caso de que las jeringas o material punzocortante se encuentren contaminados con residuos radioactivos, se colocan en recipientes rígidos, los cuales deben estar rotulados con el



símbolo de peligro radioactivo para su manejo, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).

- g.** En el caso de residuos procedentes de fuentes radioactivas encapsuladas, como Cobalto (Co-60), Cesio (Cs-137) o el Iridio (Ir-192) no pueden ser manipulados por el personal de la Universidad, siendo competencia exclusiva del personal del IPEN.
- h.** Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia e investigación microbiológica tienen que ser sometidos a tratamiento en la fuente generadora.
- i.** Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatómo patológicas, que pertenecen al tipo A.4 son acondicionados separadamente en bolsas de plástico color rojo y deben ser almacenados en cámara fría u otro equipo autorizado para dicho fin, en el servicio de anatomía patológica hasta el momento de su transporte para el tratamiento y posterior disposición final.



3) ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de generación; para efectos de esta Directiva son los depósitos, contenedores o recipientes situados en las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares.

En esta etapa, los residuos sólidos se disponen en forma segregada para su posterior traslado al almacenamiento intermedio o central.

3.1. Requerimientos para el almacenamiento primario:

- a.** Área, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- b.** Personal debidamente capacitado en el manejo de residuos y/o materiales peligrosos.

3.2. Procedimiento para el almacenamiento primario:

- a. El llenado en el recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las 3/4 partes de la capacidad del mismo.
- b. Para residuos como tejidos, restos anatómicos, fluidos orgánicos, provenientes de los laboratorios de la escuela profesional de Tecnología Médica, Dirección de Bienestar Universitario u otros similares, deben ser retirados una vez culminado el procedimiento y llevados al almacenamiento intermedio o final o central.
- c. Los residuos procedentes de fuentes radioactivas no encapsuladas que hayan tenido contacto con algún radioisotopo líquido, tales como: agujas, algodón, vasos descartables, viales, papel, se almacenan temporalmente en un recipiente especial plomado, herméticamente cerrado, de acuerdo a lo establecido por el IPEN.
- d. En caso de los residuos generados en el laboratorio de microbiología, específicamente los cultivos procesados, estos deben ser previamente autoclavados antes de proceder al almacenamiento primario, segregándose en bolsas rojas.
- e. Los recipientes de los residuos deben ser de superficies lisas de tal manera que permitan ser lavados y desinfectados adecuadamente para evitar cualquier riesgo.



4) ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

Es el lugar o ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, distribuidos estratégicamente dentro de las unidades, áreas, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares. El tiempo de almacenamiento intermedio no debe ser superior de doce horas. El almacenamiento intermedio se implementa de acuerdo al volumen de residuos generados en la Universidad. ***En caso de producir más de 150 litros/día por área / piso / unidad / laboratorio / taller / similar, deben implementar esta etapa.***

En caso la infraestructura existente no lo permita, o se genere menos de 150 litros/día, se puede obviar el almacenamiento intermedio y trasladar directamente los residuos al almacenamiento central o final.

En casos excepcionales, se puede implementar esta etapa en los exteriores de las unidades, áreas, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, de manera ambiental y sanitariamente adecuada; ubicándolo en zonas alejadas de los docentes, estudiante, administrativos y visitantes, debidamente señalizado y rotulado: "Almacenamiento Intermedio de Residuos Sólidos: Área Restringida". Dichas acciones son sustentadas mediante un informe por el Comité y consignadas en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.

4.1. Requerimientos para el almacenamiento intermedio:

a. Los sitios de almacenamiento intermedio deben tener las siguientes características:

- Infraestructura de acceso restringido, con elementos de señalización.
- Ubicado en zona alejada de los docentes, estudiante, administrativos y visitantes. No compartidos con otros usos.
- Iluminación y ventilación adecuada.
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente del 1 % con dirección al sumidero interior.
- Agua, desagüe y drenajes para lavado.
- Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores, entre otros.
- A la entrada del lugar de almacenamiento debe colocarse un aviso a manera de cartel de: "Almacenamiento Intermedio de Residuos y/o Materiales peligrosos: Área Restringida — Prohibido el ingreso".
- Deben tener criterios de seguridad e implementarse un estricto programa de limpieza, desinfección y control de plagas.

b. Recipiente de 150 litros a más, dependiendo de la generación de residuos y/o materiales, el cual debe estar consignado en el Plan



de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, con su respectiva bolsa para cada una de las clases de residuos generados.

c. Zócalo sanitario.

4.2. Procedimiento para el almacenamiento intermedio:

- a) El personal encargado del manejo de residuos sólidos debe depositar los residuos debidamente embolsados y amarrados, provenientes de las diferentes áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo.
- b) No comprimir las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.
- c) Los recipientes deben estar limpios y permanecer tapados.
- d) Mantener la puerta del almacenamiento intermedio cerrada con la señalización correspondiente.
- e) Una vez alcanzadas las 3/4 partes de capacidad de los recipientes, éstos deben ser retirados.
- f) El tiempo de permanencia de los residuos en este ambiente no deben exceder las doce (12) horas.
- g) Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección permanente (diaria) para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.



5) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

Consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, utilizando vehículos apropiados (coches, contenedores o tachos con ruedas preferentemente hermetizados).

5.1. Requerimientos para la recolección y transporte interno:

- a. Personal capacitado y con su equipo de protección personal (EPP).
- b. Vehículos contenedores o coches, diferenciados por clases de residuos (comunes, biocontaminados y especiales o, en su defecto, por peligrosos - biocontaminados y especiales - y no peligrosos — comunes-), con tapa articulada en el propio cuerpo del vehículo y ruedas de tipo giratorio. Son de material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligrosos son identificados y de uso exclusivo para tal fin.
- c. Rutas de transporte previamente determinadas, señalizadas y establecidas de acuerdo:
 - Al menor recorrido posible entre un almacenamiento y otro.
 - A horarios donde exista un bajo flujo de personas.
 - Evitando el cruce con las rutas donde se desarrollan las actividades académicas y administrativas.
 - Las rutas deben cubrir la totalidad de la institución.
 - En caso de usar los ascensores para el transporte interno de los residuos, debe ser en horarios de menor afluencia de personas colocando un rótulo con el horario de su uso exclusivo.
- d. En ningún caso usar ductos para el transporte de residuos sólidos.



5.2. Procedimiento para la recolección y transporte interno:

- a) Una vez que las bolsas de residuos lleguen hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, éstas deben ser amarradas torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la bolsa y haciendo un nudo con ella. Al cerrar la envoltura se debe eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo de aire.
- b) Luego de cada retiro de residuos debe colocarse una bolsa nueva en el recipiente.

- c) En ningún caso deben vaciarse los residuos sólidos recolectados a otra bolsa o recipiente, aunque éste no haya llegado a sus 3/4 partes de capacidad.
- d) En caso de ruptura de bolsa conteniendo residuos y/o materiales peligrosos, introducir ésta en otra bolsa nueva y cerrarla como indica el procedimiento. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie en donde hayan caído residuos. Para ello, se debe usar las medidas del plan de contingencias de la Universidad contenidas en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
- e) La recolección de los residuos y/o materiales peligrosos se realiza diariamente. La frecuencia de la recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento primario, de la clase de residuo, del volumen de generación y del área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares que lo genera. La recolección debe efectuarse, en lo posible, en horas de menor circulación de estudiantes, docentes, administrativos, o visitantes.
- f) El personal de limpieza no debe arrastrar las bolsas ni "pegarlas" a su cuerpo, ni cargarlas; sino llevar las mismas en un coche de transporte o tacho con ruedas, sin interrumpir el paso de las personas.
- g) En casos que la infraestructura y complejidad de la Universidad Nacional de Jaén no permita el uso de coche de transporte o tacho con ruedas, éste se realiza de manera manual, sin arrastrar las bolsas ni "pegarlas" a su cuerpo, ni cargarlas, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad y las rutas de transporte interno establecidas.
- h) Los recipientes deben tener el peso suficiente para ser manipulados cómodamente por una sola persona no mayor a 25 kg para varones y no mayor de 15 kg para mujeres.
- i) Se elabora un esquema de la planta física de la Universidad Nacional de Jaén para los residuos no municipales, identificando



las rutas internas de transporte, las mismas que deben estar señalizadas y estar consideradas en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.

- j) Las rutas de transporte interno deben contar con la señalización respectiva en la Universidad, cuyo rótulo debe consignar "RUTA DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS".
- k) Los residuos generados en las áreas de la Dirección de Bienestar Universitario, Laboratorios de Tecnología Médica, y similares, deben de ser evacuados directamente al almacenamiento intermedio o al central o final.
- l) En caso de los ascensores, el uso de éstos es exclusivo durante el traslado de los residuos, de acuerdo al horario establecido (preferiblemente en horas de menor afluencia de personas) y se procede a su limpieza y desinfección inmediata para su normal funcionamiento.
- m) Al final de cada jornada laboral el personal de limpieza debe realizar la limpieza y desinfección del contenedor o vehículo de transporte interno y dejarlo acondicionado con la bolsa respectiva para su normal funcionamiento.
- n) Los vehículos de transporte de residuos y/o materiales peligrosos no pueden ser usados para ningún otro propósito.



6) ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL

Es el ambiente donde se almacenan los residuos provenientes del almacenamiento intermedio o del almacenamiento primario. En este ambiente los residuos son depositados temporalmente en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, valorización o disposición final.

6.1. Requerimientos para el almacenamiento central o final

- a. Las dimensiones del almacenamiento final deben estar en función al diagnóstico de las cantidades generadas en la Universidad.
- b. Ubicación que permita fácil acceso, maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.

Además, debe estar contiguo al ambiente de tratamiento de residuos, según corresponda.

- c. Construido de material noble, para su fácil limpieza y desinfección, protegido de la intemperie y temperaturas elevadas, dotado de ductos de ventilación o de aberturas cubiertas con mallas.
- d. Revestido internamente (piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe, de ser el caso.
- e. Piso con pendiente del 2% dirigida al sumidero y para el lado opuesto de la entrada.
- f. El almacenamiento final debe estar delimitado mediante señalización, para cada clase de residuo, de la siguiente manera:
 - Área para residuos comunes.
 - Área para residuos biocontaminados.
 - Área para residuos especiales.
- g. Puerta dotada de protección interior y superior, según corresponda, y ventanas protegidas con malla fina, para evitar el acceso de los vectores.
- h. Colocar símbolos de identificación de acuerdo con la naturaleza del residuo, puesto en un lugar de fácil visualización.
- i. Dotado de punto de agua y bajo presión, punto de registro, punto de evacuación de aguas residuales e iluminación artificial interna y externa.
- j. Destinar un área de higienización de los carros de recolección interna y demás equipos utilizados que tengan las siguientes características: Techado, iluminación artificial, punto de agua (preferentemente y bajo presión), piso impermeable con drenaje y punto de registro conectado a la red de alcantarillado.
- k. Destinar un ambiente de servicios higiénicos y vestidores para el personal, de tal manera que permita su aseo personal.
- l. Ubicación adecuada de tal manera que permite facilidad de acceso y operación de la recolección interna y externa.



- m. El personal de limpieza cuenta con su EPP y los implementos de seguridad necesarios para dicho fin.
- n. El almacenamiento final cuenta con sistema de drenaje del área de limpieza de materiales y ambientes.
- o. En el caso de que la Universidad genere menos de ciento cincuenta (150) litros por día de residuos sólidos, se puede realizar el almacenamiento final o central en contenedores y en un área exclusiva para este fin; si se generan más de ciento cincuenta (150) litros por día, se debe contar obligatoriamente con la infraestructura de almacenamiento final, debidamente señalizado y rotulado: "Almacenamiento Central - Final de Residuos Sólidos: Área Restringida. No compartida con otros usos".
- p. De manera excepcional y por razones estructurales debidamente sustentadas, mediante informe técnico elaborado por el Comité y consignado a su vez en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, en caso de que la Universidad no cuenten con un área para el almacenamiento central o final de residuos sólidos que cumpla con las características indicadas en los literales anteriores debe acondicionar, asegurar y techar un área de uso exclusivo, en zonas alejadas del desarrollo de actividades académicas y administrativas; cumpliendo con impedir el libre acceso de cualquier persona y mantener el área aislada. El área debe estar señalizada en forma visible con la inscripción: "Almacenamiento Central Final de Residuos Sólidos: Área restringida".



6.2. Procedimiento para el almacenamiento central o final:

- a. Almacenar los residuos de acuerdo a su clasificación en el ambiente o área dispuesta y acondicionada para cada tipo de residuo (biocontaminados, común y especial).
- b. Colocar las bolsas de los residuos biocontaminados sin compactar dentro de contenedores del almacenamiento central o final.

- c. Colocar los recipientes con los residuos punzocortantes dentro del área de residuos sólidos biocontaminados, en una zona debidamente identificada con un rótulo que indique "Residuos Punzocortantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad.
- d. Limpiar y desinfectar el ambiente luego de la evacuación de los residuos.
- e. El almacenamiento de residuos de sustancias químicas sólidas y semisólidas debe efectuarse teniendo en cuenta las siguientes medidas:
 - Antes de almacenarlos deben ser identificados, clasificados mediante la hoja de seguridad de materiales (MSDS), la cual es suministrada por el proveedor del producto y entregada al personal de limpieza por el área competente (Unidad, laboratorio, taller, entre otros).
 - Deben manipularse por separado las sustancias químicas sólidas o semisólidas que sean incompatibles.
 - Deben conocerse los factores que alteran la estabilidad del residuo tales como: Humedad, calor y tiempo.
 - El almacenamiento debe realizarse de acuerdo a las características del riesgo, previniendo derrames.
 - Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse en lugares ventilados y seguros.
 - Es responsabilidad del área competente que genere estos residuos comunicar la peligrosidad de los mismos y los cuidados y consideraciones a tener en su manipulación.
- f. En el caso de productos farmacéuticos vencidos o deteriorados deben seguirse los procedimientos administrativos establecidos por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).
- g. Para el caso de almacenamiento de residuos radiactivos, la Autoridad Nacional que norma sobre estos residuos es el IPEN, y en caso que la Universidad tenga este tipo de residuos deben ceñirse a sus normas y especificaciones.



- h. En el caso de los insumos químicos y bienes fiscalizados, debe tenerse en cuenta que la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), conforme a las atribuciones que le confiere la Ley General de Aduanas, es la encargada de controlar y fiscalizar el ingreso y permanencia, traslado y salida de los insumos químicos y productos fiscalizados y de las personas y medios de transporte hacia y desde el territorio aduanero. Por lo tanto, debe regirse a las normas establecidas para su manejo y disposición final.

7) 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.

Para la Universidad Nacional de Jaén esta etapa es opcional, debiendo establecer claramente en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, o Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos según corresponda, la actividad de valorización que va a realizar.

7.1. Consideraciones para la valorización:

- a. Contar con un área adecuada, que no será el área de almacenamiento final.
- b. Contar con los materiales e insumos para realizarla (tachos, bolsas, puntos ecológicos, entre otros).
- c. Contar con personal capacitado y con su debido equipo de protección personal.
- d. Realizarla la donación de los residuos sólidos aprovechables a través de una Asociación de Recicladores formalizados, y/o recicladores formalizados, debidamente registrados y autorizados y contar con la documentación respectiva.



7.2. Tipos de valorización:

Las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares realizan la segregación de

sus residuos comunes de las áreas administrativas y pueden optar por las siguientes opciones de valorización:

- a. **Reutilización:** es volver a utilizar un material en un mismo estado, sin reprocesamiento de la materia. En las áreas de la Universidad se puede reutilizar de manera directa los siguientes residuos: Envases plásticos de desinfectantes, frascos de plásticos de soluciones salinas (cloruro de sodio), de dextrosa, usándolos como recipientes para punzocortantes (vidrios de ampollas).
Para el caso de los residuos sólidos comunes (papel, cartón, vidrio, metal, madera, entre otros) que, por sus características son objetos de reciclaje, éstos pueden ser donados a una Asociación de Recicladores formalizados, y/o recicladores formalizados.
- b. **Compostaje:** El compostaje es un proceso de transformación natural de los residuos orgánicos (restos de comida que tiramos habitualmente a la basura) para obtener compost, un abono natural que sirve para aportar nutrientes a la tierra. En las áreas de la Universidad sólo se pueden utilizar los residuos orgánicos provenientes de las áreas administrativas, laboratorio de Industrias Alimentarias, Laboratorio de Ingeniería Forestal y Ambiental (en caso de no haber sido manipulados con insumos químicos peligrosos).
- c. **Recuperación de aceites:** Para el caso de la Universidad, se puede recuperar los aceites usados de los vehículos (camionetas, motos, buses), entre otros, almacenándolos en recipientes plásticos de polietileno de alta densidad y herméticamente cerrados, con su rotulación respectiva para su posterior donación cumpliendo con la normativa actual vigente y sus modificatorias.



8) TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS Y/O MATERIALES PELIGROSOS

Es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo y/o material, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el

ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.

El tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados puede ser opcional previo a la disposición final siempre y cuando no implique riesgo a la salud pública y al ambiente.

8.1. Requerimientos para el tratamiento de los residuos y/o materiales

a. Contar con uno o más de los procesos, métodos y/o técnicas de tratamiento:

- Esterilización por autoclave (con sistema de trituración interna o externa). En este sistema se debe llevar un control de esterilidad utilizando indicadores biológicos de manera mensual.
- Desinfección por microondas.
- Tratamiento químico.
- Incineración (incinerador con doble cámara y lavador de gases).
- Otras alternativas/métodos de acuerdo al cumplimiento de la normatividad vigente de residuos sólidos.

b. Contar con aprobación del instrumento ambiental:

- Estudio de Impacto Ambiental (EIA) (antes de la construcción de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, implementación y operación de los equipos); o,
- Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo: Programa de Adecuación de Manejo Ambiental PAMA (cuando ya se encuentra funcionando el área, unidad, laboratorio, taller, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares).

c. La Universidad Nacional de Jaén en caso de tener un instrumento de gestión ambiental aprobado (DIA, EIA-sd, EIA-d y PAMA) y que incluya un sistema de tratamiento de residuos biocontaminados, deben solicitar una inspección por el personal



de salud ambiental de la DISA Jaén o autoridad de salud de la jurisdicción, previo al inicio del funcionamiento del sistema de tratamiento.

d. Cuando la Universidad cuente con la aprobación del IGA y no ha incluido la implementación del sistema de tratamiento; debe solicitar:

- **Modificación del IGA, en los siguientes casos:**

- Cuando pretenda implementar el sistema de tratamiento de residuos sólidos.
- Cuando cambie el tipo de tratamiento aprobado inicialmente en el IGA, el titular del proyecto debe consignar mínimamente la siguiente información en la modificación, según corresponda: Ubicación del sistema de tratamiento, especificaciones técnicas, manejo del equipo, mantenimiento, la nueva caracterización de los impactos ambientales, actualizar los planes de la estrategia de manejo ambiental y el programa de monitoreo ambiental, entre otros, que determine la Autoridad Competente.



- **Informe Técnico Sustentatorio (ITS):**

- Cuando el sistema de tratamiento sólo tenga mejoras y no se cambie el sistema de tratamiento aprobado, requiere de un ITS que es remitido a la DIGESA o autoridad de salud competente.

e. Cuando la Universidad se encuentra en funcionamiento y no cuentan con un instrumento de gestión ambiental aprobado y se va a implementar un sistema de tratamiento de residuos sólidos, el titular de la Entidad solicita un IGA de tipo correctivo (PAMA), el cual debe estar aprobado en un plazo máximo de cinco (5) años.

f. En el caso de las certificaciones ambientales, éstas deben ser actualizadas al quinto año de emitidas, según lo establecido en

la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

- g. Contar con la aprobación del proyecto de infraestructura de tratamiento otorgada por la DIGESA, de acuerdo a lo establecido en el literal c) del artículo 18 del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- h. Contar con personal capacitado y entrenado en la técnica de tratamiento, con la indumentaria de protección personal y los implementos de seguridad necesarios para dicho fin.

8.2. Procedimiento para el tratamiento de los residuos y/o materiales

- a. El tratamiento se podrá realizar al interior de la Universidad o externamente a través de la contratación de una EO-RS, debidamente registrada y autorizada por la autoridad competente.
- b. Cada tipo de tratamiento tiene su procedimiento, el cual debe contar con sus aprobaciones y autorizaciones correspondientes.



9) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE LOS RESIDUOS Y/O MATERIALES PELIGROSOS

Es la actividad que implica el recojo de los residuos sólidos por parte de la EO-RS debidamente registrada ante la autoridad competente, desde la Universidad hasta su disposición final, cuyos vehículos deben estar autorizados por la municipalidad correspondiente y/o del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Los residuos peligrosos en ningún caso deben transportarse junto con los residuos municipales.

9.1. Requerimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos

- a) Coches adecuados para transporte de residuos.
- b) Balanza.
- c) Registro diario de la cantidad de residuos recolectados concordante con el manifiesto de manejo de residuos peligrosos.
- d) Personal que cuente con su debido EPP y entrenado para el manejo de residuos sólidos.

- e) Contar con una EO-RS debidamente registrada y autorizada por la autoridad competente, la cual debe contar con los vehículos adecuados, según lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento, y la Ley N° 28256, Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, y su Reglamento.
- f) Contar con los formatos de manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos.

9.2. Procedimiento para la recolección y transporte externos de los residuos sólidos



- a) Pesar los residuos evitando derrames y contaminación en la Universidad, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.
- b) Se debe llevar el registro de los pesos de los residuos sólidos generados.
- c) Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando equipos de protección personal y a través de rutas establecidas.
- d) Emplear técnicas ergonómicas para el levantamiento y movilización de cargas.
- e) Cada una de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares debe verificar el traslado de los residuos sólidos al lugar de tratamiento y su posterior disposición final, debiendo hacerlo de manera trimestral.
- f) Por cada movimiento o entrega de residuos sólidos al operador de residuos sólidos, se genera un manifiesto de manejo de residuos sólidos, el cual debe ser llenado correctamente por el responsable de residuos sólidos de la Universidad.
- g) Los manifiestos deben ser devueltos por el operador de residuos sólidos a la Universidad luego del tratamiento y la posterior

disposición final con las firmas y sellos correspondientes dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la recepción de los residuos.

- h) Los residuos provenientes de las áreas, unidades, laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares, previamente a su disposición final, pueden ser tratados según sus características y volumen, pudiendo realizar los siguientes tratamientos:
- Esterilización: Se utilizan equipos de veinte (20) a sesenta (60) litros de capacidad, los cuales no requieren de un IGA para su funcionamiento.
 - Desinfección química.
 - Inertización.
 - Para el caso de las agujas puede utilizarse destructor de agujas o desinfectadas en envases rígidos (ejemplo: galonera) debidamente sellados y rotulados con la siguiente inscripción "Residuos Punzocortantes".
- i) Los residuos que hayan recibido tratamiento previo pueden colocarse en bolsas rojas, con la inscripción de "Residuos Sólidos tratados". Estos procedimientos deben estar contemplados dentro del Plan de Manejo de Residuos Sólidos o Programa de Manejo de Residuos Sólidos, según corresponda.
- j) En caso la Universidad genere hasta ciento cincuenta (150) litros/día de residuos peligrosos biocontaminados, puede implementar equipos de esterilización exclusivamente para tratamiento de residuos sólidos, cuya capacidad no exceda los sesenta (60) litros de capacidad, los cuales no requieren de un IGA para su funcionamiento.



10) DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS Y/O MATERIALES PELIGROSOS

Son procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

10.1. Requerimientos para la disposición final de los residuos sólidos:

- a. La disposición final de los residuos sólidos de las áreas generadoras de residuos no municipales debe realizarse en un relleno sanitario, relleno de seguridad o relleno mixto para residuos peligrosos.
- b. Los rellenos sanitarios, rellenos de seguridad o rellenos mixtos deben estar debidamente registrados y autorizados por la autoridad competente.
- c. Contar con los formatos de manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos, correctamente llenados.

10.2. Procedimiento para la disposición final de los residuos sólidos:

- a. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos sólidos le corresponde a la Universidad, como entidad generadora. En el caso que la Universidad contrate un operador registrado y autorizado para que realice los servicios de transporte, recolección, tratamiento y posterior disposición final de residuos biocontaminados, dichas empresas asumen la responsabilidad por las operaciones que realicen, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.
- b. Los residuos sólidos biocontaminados que son tratados pasan de ser residuos peligrosos a no peligrosos y se podrían disponer finalmente como residuos comunes, si el sistema de tratamiento utilizado, así lo garantiza. Las cenizas originadas en el proceso de la incineración son consideradas residuos peligrosos.
- c. Los residuos sólidos comunes similares a los municipales pueden ser transportados y dispuestos por los municipios, siempre y cuando se demuestre que no estuvieron expuestos a



ningún tipo de contaminación dentro de las áreas generadoras de la Universidad en un volumen de hasta ciento cincuenta (150) litros diarios. En el caso de generar un volumen diario de residuos sólidos mayor a ciento cincuenta (150) y hasta quinientos (500) litros, debe coordinar con el municipio de su jurisdicción para el pago correspondiente; si se superara los quinientos (500) litros diarios se debe contratar una EO-RS.

- d. El responsable del manejo de residuos en la Universidad debe verificar que el manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos cuente con el sello de recepción correspondiente del operador de residuos sólidos que brindó el servicio de transporte, tratamiento y disposición final.
- e. Las áreas generadoras de restos anátomo-patológicos, como partes del cuerpo humano, pueden ser enterrados en el cementerio local, de preferencia en la fosa común. Estos restos deben ser sometidos previamente a un tratamiento de desinfección química, según corresponda, incluyendo dichos procedimientos en su Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Se requiere coordinar con las autoridades para obtener los permisos respectivos.

VI. Componentes

Las disposiciones técnicas que orientan la gestión y el manejo de los residuos sólidos en los diferentes niveles constan de cuatro (4) componentes:

6.1. Prestación

- 6.1.1. El área encargada o personal responsable del manejo de residuos sólidos debe realizar el llenado de las listas de verificación, que son instrumentos que en forma sintetizada sirven para establecer si en cada área/unidad/laboratorio/taller/similares de la Universidad se cumple con el manejo adecuado de residuos. Se realizará como mínimo una verificación al mes.



6.1.2. El personal que maneja residuos sólidos debe estar debidamente capacitado y haber cumplido con las siguientes evaluaciones:

- a. Exámenes médicos ocupacionales según lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y modificatorias; y, en el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad", aprobado con Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA y modificatorias.
- b. Exámenes de conocimiento anuales del manejo de residuos sólidos, cuyo cumplimiento es de responsabilidad del Comité, según corresponda.

6.1.3. El personal encargado del manejo de los residuos sólidos y de limpieza debe adoptar las siguientes medidas:



- a) Conocer las responsabilidades y riesgo al que está expuesto.
- b) Protegerse mediante vacunas contra tétanos y hepatitis B.
- c) Deben acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional que tendrá validez por un periodo de dos (2) años.
- d) Encontrarse en buen estado de salud, sin heridas en las extremidades superiores.
- e) Antes de comenzar su trabajo, verificar que su EPP esté completo, en buen estado y que corresponda a la etapa de manejo de residuos sólidos que vaya a realizar.
- f) Comenzar a trabajar con el equipo de protección puesto. Usar los guantes por encima de la manga de guardapolvo o mameluco y colocarse el pantalón dentro de la bota.
- g) Sujetarse el cabello y ponerse un gorro.
- h) Evitar sacarse o ponerse el respirador o los lentes durante el manejo de los residuos sólidos.
- i) No comer, beber, fumar, hablar por teléfono celular o maquillarse durante el manejo de los residuos sólidos.
- j) Tener bolsas de repuesto para casos de ruptura de bolsa.

- k) Debe desechar de inmediato los guantes en caso de rotura y por ningún motivo deben ser reutilizados.
- l) Tener a su alcance un botiquín con desinfectantes, algodón, esparadrapo, vendas y jabón germicida.
- m) Durante el manejo de los residuos en caso de sentir náuseas o mareos retirarse del lugar y comunicar al supervisor o responsable, según corresponda.
- n) En caso de corte, traumatismo o exposición a residuos peligrosos acudir al médico de emergencia o el que haga sus veces y seguir inmediatamente el protocolo correspondiente.
- o) Siempre se debe notificar el accidente utilizando la FUAT (Ficha Única de Accidentes de Trabajo).
- p) Lavar y desinfectar el equipo de protección personal, especialmente los guantes al final de cada jornada. Tomar un baño de ducha una vez terminada la jornada diaria.



6.1.4. La higiene del personal que realiza labores enfocadas al manejo de los residuos no municipales dentro de la Universidad, es uno de los aspectos más importantes en su accionar, ya que disminuye el riesgo de infecciones asociadas al servicio educativo universitario de calidad. Es así que, el lavado de manos es fundamental.

6.2. Organización

La Universidad debe conformar su Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos, aprobado con Resolución de Presidencia o documento que haga sus veces. Dichos aspectos deben ser ejecutados de acuerdo al numeral 5.2. *Conformar el Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos y/o Materiales de la Universidad Nacional de Jaén.*

6.3. Gestión

Las actividades de gestión que el Comité debe realizar son las siguientes:

6.3.1. Incluir las actividades del Plan o Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos o Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según corresponda en el Plan Operativo Institucional (POI), o

documento que haga sus veces, a fin de que ésta cuente con disponibilidad presupuestal.

- 6.3.2.** Capacitación en el manejo de los residuos sólidos según cronograma presentado. La metodología debe ser participativa, concisa, con ideas y fuerza motivacionales, y que genere el compromiso y el cumplimiento de las actividades.
- 6.3.3.** El contenido de los temas de capacitación debe abordar aspectos normativos de gestión, operativos y conocimientos teórico-prácticos básicos, entre ellos: Marco legal; peligros de los residuos sólidos; medidas de bioseguridad; métodos para prevenir la transmisión de infecciones relacionadas con el manejo de los residuos y/o materiales peligrosos; aspectos técnicos sobre las etapas del manejo de residuos sólidos; procedimientos de seguridad para el manejo de residuos especiales e infecciosos; limpieza y desinfección en ambientes de laboratorios, talleres, institutos, centros de investigación, áreas de servicios y similares; principios universales para el control de infecciones: lavado de manos; manejo de residuos punzocortantes; riesgos ocupacionales; vigilancia y control de Insectos vectores, artrópodos molestos y roedores; métodos de desinfección y esterilización; métodos para enfrentar accidentes y derrames; y mecanismos de coordinación con el resto del personal de la Universidad.
- 6.3.4.** Conocer la forma en que se está llevando a cabo las acciones relacionadas con la gestión y el manejo de residuos sólidos en la Universidad, en las diferentes etapas; para ello solicitará periódicamente al personal responsable de los residuos sólidos las listas de verificación señaladas. Asimismo, evalúa semestralmente el cumplimiento del Plan o Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos o Plan o Programa de Manejo de Residuos según corresponda.
- 6.3.5.** Realizar el registro diario de generación de residuos sólidos.



6.4. Financiamiento

La programación del financiamiento para la gestión y manejo de los residuos sólidos en la Entidad, tiene como insumo principal el diagnóstico inicial o basal el cual forma parte del Plan o Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos o Plan o Programa de Manejo de Residuos, según corresponda, cuya estimación de los costos que se requieran para la gestión y el manejo de los residuos sólidos debe ser incluido en el POI o documento que haga sus veces y, de este modo, obtener la asignación presupuestal para el cumplimiento de sus actividades.

6.5. Rol de las autoridades de la Entidad

El Rectorado, Vicerrectorado de investigación, Vicerrectorado Académico, Director General de Administración son responsables de establecer coordinaciones con los responsables de los laboratorios, talleres, Dirección de Bienestar Universitario, Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, entre otras áreas que generen residuos del ámbito no municipal; a fin de garantizar la adecuada gestión y manejo de los residuos no municipales, reduciendo el riesgo de la salud de las personas que forman parte de la Universidad, así como de los visitantes; y minimizando los impactos sobre el ambiente originado por la inadecuada disposición de los residuos y/o materiales peligrosos.

VII. Responsabilidades

La Universidad Nacional de Jaén, a través de sus unidades, áreas, laboratorios, talleres institutos, centros de investigación y afines, es responsable del cumplimiento de las disposiciones en la presente Directiva, así como de la normatividad vigente y modificatorias, establecidas por los entes correspondientes.

VIII. Anexos

Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos

DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO ____ - GENERADOR -

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono(s):			
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [] Jr. [] Calle []										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:+				C. Postal:			
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :					
Ingeniero responsable:						D.N.I./L.E. :					
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO:											
2.1 FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO: Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración (TM /año)											
Descripción del Residuo:											
Volumen generado (Tm/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: _____		
(Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO:											
3.1 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
3.3 REAPROVECHAMIENTO ⁽²⁾											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
										Cantidad (TM/mes)	
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			

INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM)	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio []	Alquilado []	Otro []
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
b) Razón social y siglas de la EPS-RS:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio []	Alquilado []	Otro []
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
3.6 DISPOSICION FINAL					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
Accidentes producidos en el año. Veces: Descripción:					
4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.
 b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud
 ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO
 IN = Industrial
 IN-P = Industrial - PELIGROSO
 CO = Construcción

AG-P = Agropecuario – PELIGROSO
 IE = Instalaciones o Actividades Especiales
 IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

Recuperación: Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

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

Reutilización: Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO
 AG = Agropecuario

(*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su Jurisdicción)

Manifiestos de manejo de residuos peligrosos



CÓDIGO: #### AÑO-SECTOR

ANEXO 2

MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS AÑO 200__

1.0 GENERADOR - Datos Generales			
Razón social y siglas:			
N° RUC:		E-MAIL:	Teléfono(s):
DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)			
Av. [] Jr. [] Calle []			N°
Urbanización:		Distrito:	C. Postal:
Provincia:	Departamento:		C. Postal:
Representante Legal:			D.N.I./L.E.:
Ingeniero responsable:			C.I.P.:
1.1 Datos del Residuo (Llenar para cada tipo de Residuo)			
1.1.1 NOMBRE DEL RESIDUO:			
1.1.2 CARACTERISTICAS			
a) Estado del Residuo	Sólido <input type="checkbox"/>	Semi-Sólido <input type="checkbox"/>	b) Cantidad Total (TM):
c) Tipo de Envase			
Recipiente (Especifique la forma)	Material	Volumen (m³)	N° de Recipientes
1.1.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):			
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>	b) Reactividad <input type="checkbox"/>	c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>	d) Explosividad <input type="checkbox"/>
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>	f) Corrosividad <input type="checkbox"/>	g) Radiactividad <input type="checkbox"/>	h) Otros _____ Especifique
1.1.4 PLAN DE CONTINGENCIA			
a) Indicar la acción a adoptar en caso de ocurrencia de algún evento no previsto:			
Derrame			
Infiltración			
Incendio			
Explosión			
Otros accidentes			
b) Directorio Telefónico de contacto de emergencia:			
Empresa / dependencia de Salud	Persona de contacto	Teléfono (Indicar el código de la ciudad)	
Observaciones:			

MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROS – AÑO 200

2.0 EPS-RS TRANSPORTISTA			
Razón social y siglas:			N° RUC:
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.	N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)
Dirección: Av. [] Jr. [] Calle []			N°
Urbanización:	Distrito:	Provincia:	
Departamento:	Teléfono(s)	E-MAIL	
Representante Legal:			D.N.I./L.E.:
Ingeniero Sanitario:			C.I.P.:
Observaciones:			
Nombre del chofer del vehículo	Tipo de vehículo	Número de placa:	Cantidad (TM)

REFRENDOS			
Generador – Responsable del Area Técnica del manejo de Residuos			
Nombre	Firma:		
EPS-RS Transporte - Responsable			
Nombre	Firma:		
Lugar:	Fecha:	Hora:	

3.0 EPS-RS DEL DESTINO FINAL			
Marcar la opción que corresponda: <input type="checkbox"/> Tratamiento <input type="checkbox"/> Relleno de Seguridad <input type="checkbox"/> Exportación			
Razón social y siglas:			N° RUC:
N° Registro y Fecha de Vcto.	R.D.N° Autorización Sanitaria	N° Autorización Municipal	Notificación al País Import.
Dirección: Av. [] Jr. [] Calle []			N°
Urbanización:	Distrito:	Provincia:	
Departamento:	Teléfono(s)	E-MAIL	
Representante Legal:			D.N.I./L.E.:
Ingeniero Sanitario:			C.I.P.:
Cantidad de residuos sólidos peligrosos entregados y recepcionados – (TM):			
Observaciones:			

REFRENDOS			
EPS-RS Transporte – Responsable			
Nombre	Firma:		
EPS-RS Tratamiento, Disposición Final o EC-RS de Exportación o Aduana - Responsables			
Nombre	Firma:		
Lugar:	Fecha:	Hora:	

REFRENDOS – Devolución del manifiesto al Generador			
Generador – Responsable del Area Técnica del manejo de Residuos			
Nombre	Firma:		
EPS-RS Transporte - Responsable			
Nombre	Firma:		
Lugar:	Fecha:	Hora:	

