UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

RESOLUCIÓN RECTORAL

N° 499 -2022-UNSCH-R

Ayacucho, 22 SEP. 2022

VISTOS:

El Proveído Nº 2077-2022-R del Rectorado, el Memorando Nº 3987-2022-UNSCH-DIGA de la Dirección General de Administración y los Memorandos Nros. 319 y 329-2022-UNSCH-UEI/MAGM de la Unidad Ejecutora de Inversiones sobre aprobación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; y

CONSIDERANDO:

Que, en armonía con el artículo 18º de la Constitución Política del Perú, 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 de las leyes;

Que, el Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo;

Que, con Memorandos Nros. 319 y 329-2022-UNSCH-UEI/MAGM, de fechas 14 y 16 de setiembre de 2022, la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Dirección General de Administración ha remitido el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga;

Que, resulta necesario aprobar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, con arreglo a las disposiciones legales vigentes;

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 18º de la Constitución Política del Perú, el artículo 62º, numeral 62.2 de la Ley Universitaria Nº 30220 y el artículo 273º, numeral 3 del Estatuto de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga;

El Rector, en uso de las facultades que le confiere la Ley;

RESUELVE:

Artículo 1º.- APROBAR el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el mismo que forma parte integrante de la presente resolución.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

RESOLUCIÓN RECTORAL

N° 499 -2022-UNSCH-R

-02-

Artículo 2º.- DISPONER la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Dr. ANTONIO JERÍ CHÁVEZ
Rector

Abog. YURI WALTER VEGA JAIME
Secretario General

Distribución:

Rectorado
Vicerrectorados
Facultades
Escuela de Posgrado
Órgano de Control Institucional
Dirección General de Administración
Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Oficina de Asesoría Jurídica
Dirección de Gestión Académica
Dirección de Bienestar Universitario
Oficina de Tecnologías de la Información (Portal de Transparencia)
Unidad de Presupuesto
Unidad de Tesorería
Unidad de Contabilidad
Unidad de Abastecimiento
Unidad Ejecutora de Inversiones
Unidad de Servicios Generales
Unidad de Recursos Humanos
Archivo

YWVJ/oegj

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

AYACUCHO - PERÚ
2022

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN: 4
II. ALCANCE: 5
III. OBJETIVO: 5
IV. MARCO LEGAL: 6
V. RESIDUO: 9
VI. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES 10
VII. UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS 11
VIII. GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS 18
IX. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION 20
X. ACONDICONAMIENTO 20
XI. ALMACENAMIENTO PRIMARIO 22
XII. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS 28
XIII. ALMACENAMIENTO EN EL CENTRO DE ACOPIO 32
XIV. PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LAS SUSTANCIAS GENERADAS 33
XV. CENTRO DE ACOPIO 37
XVI. SALUD OCUPACIONAL 37
XVII. ACTIVIDAD DE MEJORA 38
XVIII. PROGRAMA DE SENCIBILIZACION 40
XIX. PLAN DE CONTINGENCIA 43
XX. ACCIONES DE RESPUESTA 51
XXI. MONITOREO 54
XXII. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO 2023 56
XXIII. RESPONSABILIDADES 57
XXIV. CONCLUSIONES 57
XXV. BIBLIOGRAFIA 58
XXIV. ANEXOS 59

71

I. INTRODUCCIÓN:

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, desarrolla funciones primordiales como son la docencia y la investigación, las cuales generan residuos sólidos y líquidos peligrosos como consecuencia de las distintas actividades que se desarrollan en los laboratorios, talleres donde se brinda el servicio educativo de la UNSCH.

Como es de conocimiento la contaminación por residuos sólidos es uno de los problemas críticos en la actualidad en Perú, sus departamentos y todas las ciudades del mundo, por ello su manejo es un tema muy importante al aumentar su generación por parte de la población y el avance tecnológico, en el Perú el crecimiento poblacional es hacia las zonas urbanas donde se ubica el 75% de la población total, y junto a ello mayor acumulación de residuos sólidos, de los cuales el 50% de estos desechos no se disponen adecuadamente.

Es debido a ello que la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, de acuerdo a la legislación vigente de aplicación y a las condiciones básicas de calidad requeridas para el proceso de licenciamiento solicitadas por la SUNEDU, gestiona adecuadamente los residuos líquidos y peligros que se generan producto de sus diversas actividades dentro del campus universitario, acción que se realiza con el propósito de asegurar la salud y el bienestar de los trabajadores, docentes y estudiantes de la comunidad universitaria.

Con tal motivo se propone el Plan de Gestión de los Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos de los locales donde se brinda el servicio educativo de la UNSCH, ya que la gestión de estos residuos es parte fundamental de la Gestión Ambiental dentro del Campus Universitario.

En el marco de la gestión ambiental de la universidad y en cumplimiento a la normativa vigente, los residuos sólidos y líquidos peligrosos que se generan en la UNSCH, son trasladados hasta su disposición final por una Empresa Prestadora de Servicios inscrita en el registro de la Dirección Regional de Salud.

La UNSCH

II. ALCANCE:

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos, tiene alcance institucional, el cual se aplica a todos los locales donde se brinda el servicio educativo, los cuales se encuentran ubicados en los ambientes de la Ciudad Universitaria: Facultades de: Ciencias Agrarias, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Educación, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas, Ciencias de la Salud, Ing. de Minas, Geología y Civil, Química y Metalurgia, Escuelas, Laboratorios y talleres así mismo también en locales de Posgrado.

III. OBJETIVO:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Gestionar, documentar y asegurar el manejo adecuado de residuos sólidos de la institución, desde su generación hasta su transporte para la disposición final con el propósito de minimizar impactos significativos al ambiente.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Realizar un diagnóstico del actual sistema gestión de los residuos sólidos y líquidos peligrosos generados en los Laboratorios y Talleres de la UNSCH.
- ✓ Caracterizar por tipo y cantidad los residuos sólidos y líquidos peligrosos generados en los Laboratorios y Talleres de la UNSCH.
- ✓ Establecer procedimientos internos para la segregación, recolección, etiquetado, transporte y almacenamiento temporal de los residuos sólidos y líquidos peligrosos generados en los Laboratorios y Talleres de la UNSCH.
- ✓ Mejorar la distribución y/o acondicionamiento en almacenes o zonas de acopio de residuos sólidos peligrosos.
- ✓ Verificar la disposición final de los residuos sólidos con la Empresa Prestadora de Servicio.
- ✓ Realizar acciones preventivas en respuesta ante posibles emergencias ocasionadas por materiales y residuos peligroso.

IV. MARCO LEGAL:

4.1 Constitución Política del Perú

Artículo 2° toda la persona tiene derecho (...) 22. A la paz, tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Artículo 67° - el estado determina la política nacional del ambiente, promueve el uso sostenible de sus recursos naturales

4.2 Ley General del Ambiente N°28611

Art 67° del saneamiento básico

Las autoridades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local priorizan medidas de saneamiento básico que incluyan la construcción y administración de infraestructura apropiada, la gestión y manejo adecuado del agua potable, la disposición de excretas y los residuos sólidos, en las zonas urbanas y rurales, promoviendo la universalidad, calidad y continuidad de los servicios de saneamiento, así como el establecimiento de tarifas adecuadas y consistentes con el costo de dichos servicios, su administración y mejoramiento.

Articulo N°119, el manejo de solidos incisos 1, la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales, por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

4.3 Ley de gestión integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N°1278)

La presente ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

4.4 Reglamento de la Ley Gestión Integral de RR.SS. (Decreto Supremo N°014-2017-MINAM)

El presente dispositivo normativo tiene como objeto reglamentar el Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente,

la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública.

4.5 Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables (Ley N°30884)

El objetó de la ley es establecer el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poli estireno expandido (Tecno por) para alimentos y bebidas de consumo humano en el territorio nacional.

4.6 Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N°28256)

Regula las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el medio ambiente y la propiedad.

4.7 Código de colores para el almacenamiento de los Residuos sólidos (NTP 900.058.2019)

Establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos de los ámbitos de gestión municipal y no municipal.

4.8 Norma técnica de Salud, Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos y Apoyo y Centros de Investigación (NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA)

Contribuir a brindar mayor seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos y privados a nivel nacional con el manejo adecuado de los residuos, acorde con la normativa vigente, el nivel de complejidad de la institución y el entorno geográfico.

4.9 Política Nacional del Ambiente (D.S. 012-2009-MINAM)

La política ha sido formulada sobre la base del análisis de la situación ambiental del país, tomando en cuenta las políticas implícitas y lineamientos que sustentaron la elaboración de planes, y estrategias nacionales en materiales como diversidad biológica, bosques, cambio climático, residuos sólidos, saneamiento, sustancias químicas, entre otros.

RESEÑA DE LA UNIVERSIDAD

Antecedentes

La Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga fue fundada con la categoría de Real y Pontificia, el 3 de julio de 1677, por el ilustre obispo de la Diócesis de Huamanga Don Cristóbal de Castilla y Zamora. Su fundación fue refrendada el 21 de diciembre de 1680 por el rey de España Don Carlos II.

Su creación también contó con la confirmación del Papa Inocencio XI, mediante la Bula Pontificia. Después de casi 200 años de funcionamiento, fue clausurada en 1886 y reabierta 80 años después con el nombre de Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por mandato de la Ley Nº 12828, promulgada el 24 de abril de 1957; que reinició con sus labores académicas el 3 de julio de 1959. Desde ese momento, contó con el apoyo de la comunidad ayacuchana y los más destacados intelectuales y políticos nacionales e internacionales.

A pesar de haber sufrido embates violentos, haber perdido importantes miembros de la comunidad universitaria, así como haber sufrido graves daños en su infraestructura física y actividad académica, la universidad siguió apostando tercamente por la formación académica y el compromiso con la institucionalidad democrática.

Misión

"Brindar formación universitaria a los estudiantes con énfasis en la investigación científica, tecnológica y humanística con principios éticos, responsabilidad social que contribuya al desarrollo sostenible de la región y el país".

Visión

La Universidad será reconocida por la sociedad, en el ámbito local,regional, nacional e internacional, como generadora de conocimiento relevante y pertinente, centrada en el cuidado de la vida, la naturaleza, el ambiente, la humanidad y la convivencia.

V. RESIDUO:

Los residuos se definen de la siguiente manera:

Un residuo, es toda sustancia u objeto que, una vez generado por la actividad humana, no se considera útil o se tiene la intención u obligación de deshacerse de él.

En el marco de la definición global de residuo, se tiene un sistema que permite clasificar a los residuos de acuerdo a su peligrosidad y en función a ello los residuos pueden ser:

- **Residuos No peligrosos,** aquellos que al manipularse no representan riesgos a la salud y al ambiente.
- **Residuos Peligrosos,** aquellos que por sus características intrínsecas representan riesgos a la salud y al ambiente.

Según la Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos, los residuos sólidos, son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos:

- Minimización de residuos
- Segregación en la fuente
- Reaprovechamiento
- Almacenamiento
- Recolección
- Comercialización
- Transporte
- Tratamiento
- Transferencia
- Disposición final.

5.1. RESIDUO PELIGROSO:

El desarrollo de las diferentes actividades humanas, genera una serie de residuos de variada naturaleza y en diferentes estados de la materia; algunos de estos residuos, debido a su composición química, física y/o biológica, provocan efectos adversos de

diversa magnitud al hombre y al medio ambiente tal es el caso de los residuos o desechos peligrosos.

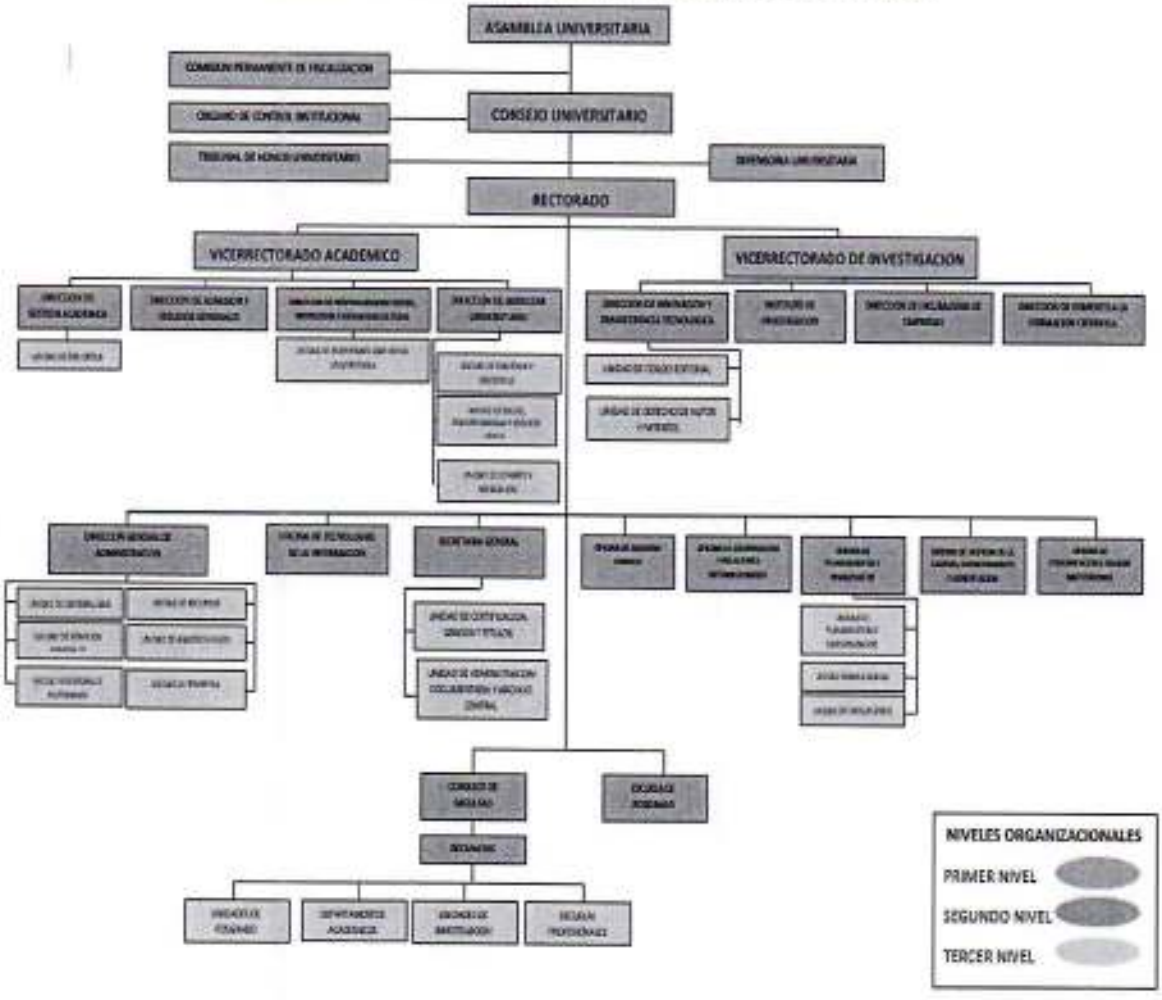
A medida que evoluciona la tecnología y se desarrollan las actividades industriales y de servicios que sustentan gran parte de la economía y desarrollo del país.

VI. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

6.1. Estructura Organizacional de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, identificación de la unidad de servicio responsable del manejo de residuos sólidos en el campus universitario.

El organigrama de la Universidad Nacional de San Cristóbal e Huamanga identifica como responsable del manejo de los residuos sólidos e la Unidad de Servicios Generales perteneciente a la Dirección General de Administración.

ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CROSTOBAL DE HUAMANGA



VII. UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

Ciudad Universitaria

Entre las escuelas, facultades, unidades, locales y demás áreas generadoras de residuos sólidos peligrosos en la ciudad universitaria, tenemos consignados a los laboratorios, centros experimentales, y áreas donde se realicen actividades de prácticas en las cuales se genera residuos sólidos peligrosos por las diversas actividades académicas que realizan.

Por lo cual definimos los siguientes laboratorios consignados como áreas generadoras de residuos peligrosos dentro del campus universitario.

- Laboratorio de Rhizobiología.
- Laboratorio de Suelos y Análisis Foliar.
- Laboratorio de Arqueología.
- Laboratorio de Química Inorgánica.
- Laboratorio de Química Orgánica (A y B).
- Laboratorio de Concentración y Procesos Metalúrgicos.
- Laboratorio de Electroquímica.
- Laboratorio de Fisicoquímica.
- Laboratorio de Toxicología y Química Legal.
- Laboratorio de Bioquímica y Física.
- Laboratorio de Desarrollo, Análisis y Control de Medicamentos.
- Laboratorio de Farmacognosia.
- Laboratorio de Farmacología.
- Laboratorio de Farmacotecnia.
- Laboratorio de Cinética y Control de Calidad.
- Laboratorio de Mecanización Agrícola.
- Laboratorio de Mecánica de Fluidos e Hidráulica.
- Laboratorio de Cómputo.
- Laboratorio de Hidrología y Climatología.
- Laboratorio de Mecánica de Suelos.
- Laboratorio de Tecnología del Concreto.
- Laboratorio de Mecánica de Fluidos.
- Laboratorio de Maquinarias.
- Laboratorio de Rocas.

- Laboratorio de Petrología.
- Laboratorio de Biotecnología Industrial.
- Laboratorio de Procesos Industriales.
- Laboratorio de Química General (A, B, C).
- Laboratorio de Mecánica de Fluidos.
- Laboratorio de Transferencia de Calor.
- Laboratorio de Tecnología de Alimentos.
- Laboratorio de Química Analítica.
- Laboratorio de Análisis Instrumental.
- Laboratorio de Análisis de Alimentos.
- Laboratorio de Investigación.
- Laboratorio de Cinética y Diseño de Reactores.
- Laboratorio de Cerámica A.
- Laboratorio de Control de Calidad.
- Laboratorio de Cómputo – E.P. Química.
- Laboratorio de Fisiología y Ciencias Naturales.
- Laboratorio de Biodiversidad y Sistemas de Información Geográfica.
- Laboratorio de Ecología y Control Ambiental.
- Laboratorio de Botánica y Taxonomía.
- Laboratorio de Hidrobiología.
- Laboratorio de Zoología.
- Laboratorio de Epidemiología y Micología.
- Laboratorio de Parasitología.
- Laboratorio de Inmunología y Microbiología Clínica.
- Laboratorio de Microbiología Industrial y Alimentos.
- Laboratorio de Microbiología Ambiental.
- Laboratorio de Biotecnología.
- Laboratorio de Bromatología y Nutrición.
- Laboratorio de Bioquímica.
- Laboratorio de Biología y Genética.
- Laboratorio de Biología Celular y Molecular.
- Laboratorio de Investigación de Biología Molecular y Bioinformática.
- Laboratorio de Microbiología e Inmunología.
- Laboratorio Clínico.

- Laboratorio de Anatomía Animal.
- Laboratorio de Salud Pública.
- Laboratorio de Nutrición y Alimentación Animal.
- Laboratorio de Reproducción y Biotecnología.
- Laboratorio de Parasitología Veterinaria.
- Laboratorio de Anatomía de Plantas Cultivadas.
- Laboratorio de Cómputo e Informática.
- Laboratorio de Entomología Agrícola.
- Laboratorio de Viticultura y Enología.
- Laboratorio de Examen de Productos Agrícolas.
- Laboratorio de Agrobiología.
- Laboratorio de Reproducción e Inseminación Artificial.
- Laboratorio de Evaluación Nutricional.
- Laboratorio de Termodinámica y Máquinas Eléctricas.
- Otros que se estén implementando.

7.1 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD:

Los residuos peligrosos generados por la Universidad, han sido clasificados en base a la Norma Técnica de Salud NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, debido a su origen y los riesgos que pueden ocasionar, a continuación, se detallan según tipo de residuo;

a) Clase A: Residuos Biocontaminados

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención medica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Estos pueden ser:

- Tipo A1: Atención al Paciente
- Tipo A2: Biológicos
- Tipo A3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados

- Tipo A4: Residuos Quirúrgicos y Ana tomo Patológico
- Tipo A5: Punzo Cortantes
- Tipo A6: Animales Contaminados

b) Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, laboratorios y otros, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, toxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

- Tipo B1: Residuo Químico
- Tipo B2: Residuo Farmacológicos
- Tipo B3: Residuo Radiactivo

c) Clase C: Residuos Comunes

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales, en esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas comunes, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las clase A y B.

La clasificación de los residuos comunes se hará en base a la NTP 900-058-2019 donde se establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos. Son residuos peligrosos, los que hayan sido calificados como tal por la normativa peruana y los que aprueban y define la DIGESA, de conformidad con lo establecido en la normativa nacional o en convenios internacionales de los que el Perú sea parte, la simbología de los residuos peligrosos se presenta en el Cuadro N° 1.

60

Cuadro N° 01: Clasificación de los Residuos Peligrosos – DIGESA

Símbolos de Peligro			Características de los Residuos Peligrosos
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Facilmente Inflamable	Las sustancias y preparados que: 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	F+	Exremadamente Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.

Fuente: DIGESA – Manual de Difusión Técnica N° 01

Cuadro N° 02: Clasificación de los Residuos Peligrosos - DIGESA

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

7.2. GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS:

El cálculo de la cantidad de residuos sólidos peligrosos generados en la UNSCH, será determinado mediante un estudio de caracterización de residuos sólidos el cual estará a cargo de una empresa contratada, debido a que recién se encuentra en procesos de cotización.

7.2.1. Residuos Biocontaminados

La generación de estos residuos es exclusiva del centro Médico de la UNSCH, en cual muestra un registro semanal de sus residuos biocontaminados

N°	TIPO DE RESIDUOS	DESCRIPCION
1	Biocontaminado	• Agujas Hipodérmicas • Jeringas, bisturies • Embace de ampollas • Placa de cultivos, etc

7.2.2. Residuos Punzocortantes

La generación de estos residuos es exclusiva de los Laboratorios, el cual muestra un registro semanal de sus residuos punzocortantes

N	TIPO DE RESIDUOS	DESCRIPCION
1	Punzocortantes	• Agujas Hipodérmicas • Jeringas, bisturies • Embace de ampollas • Placa de cultivos, etc

7.2.3. Residuos Especiales

La generación de residuos especiales es ocasionada en los diversos talleres y laboratorios de las facultades, centros médicos y otros

N	TIPO DE RESIDUO	DESCRICPCION
1	Especiales solidos	peligros
2	Especiales liquidos	
3	RAEE	

7.2.4. Residuos RAEE:

Para el manejo de los aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE que se generan en las instalaciones de la UNSCH, se inicia cuando cada oficina o facultad solicita el servicio

de recojo a la Unidad de Abastecimiento, quien elabora el procedimiento establecido antes de traslado de estos residuos para su baja y almacenamiento temporal en el centro de acopio de la UNSCH, hasta que le EPS RRSS realice el recojo y disposición final.

7.3. FACTORES A CONSIDERAR PARA LA ELIMINACION DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Los residuos generados en el laboratorio pueden tener características muy diferentes y producirse en cantidades variables, aspectos que inciden directamente en la elección del procedimiento para su eliminación.

Entre otros, se pueden citar los siguientes factores:

- Volumen de residuos generados
- Periodicidad de neutralización
- Facilidad de neutralización
- Posibilidad de recuperación, reciclado o reutilización
- Coste del tratamiento y de otras alternativas
- Valoración del tiempo disponible

Todos estos factores combinados deberán ser convenientemente valorados con el objeto de optar por un modelo de gestión de residuos adecuado y concreto.

VIII. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Para disminuir los riesgos que representan para salud y el medio ambiente el manejo de residuos peligrosos, es necesario elaborar e implantar un plan de gestión ambientalmente adecuado.

Un plan de esta naturaleza comprende un conjunto de medidas preventivas, que deben contemplar tanto la disminución de la generación de residuos como su peligrosidad y asegurar el uso de prácticas de gestión ambientalmente adecuadas en el almacenamiento, transporte, reciclado, tratamiento y disposición final de los residuos. Para ello es esencial conocer la real dimensión y complejidad del problema, a efectos de diseñar soluciones adecuadas, sobre las bases de una visión sistémica.

Gestión Interna:

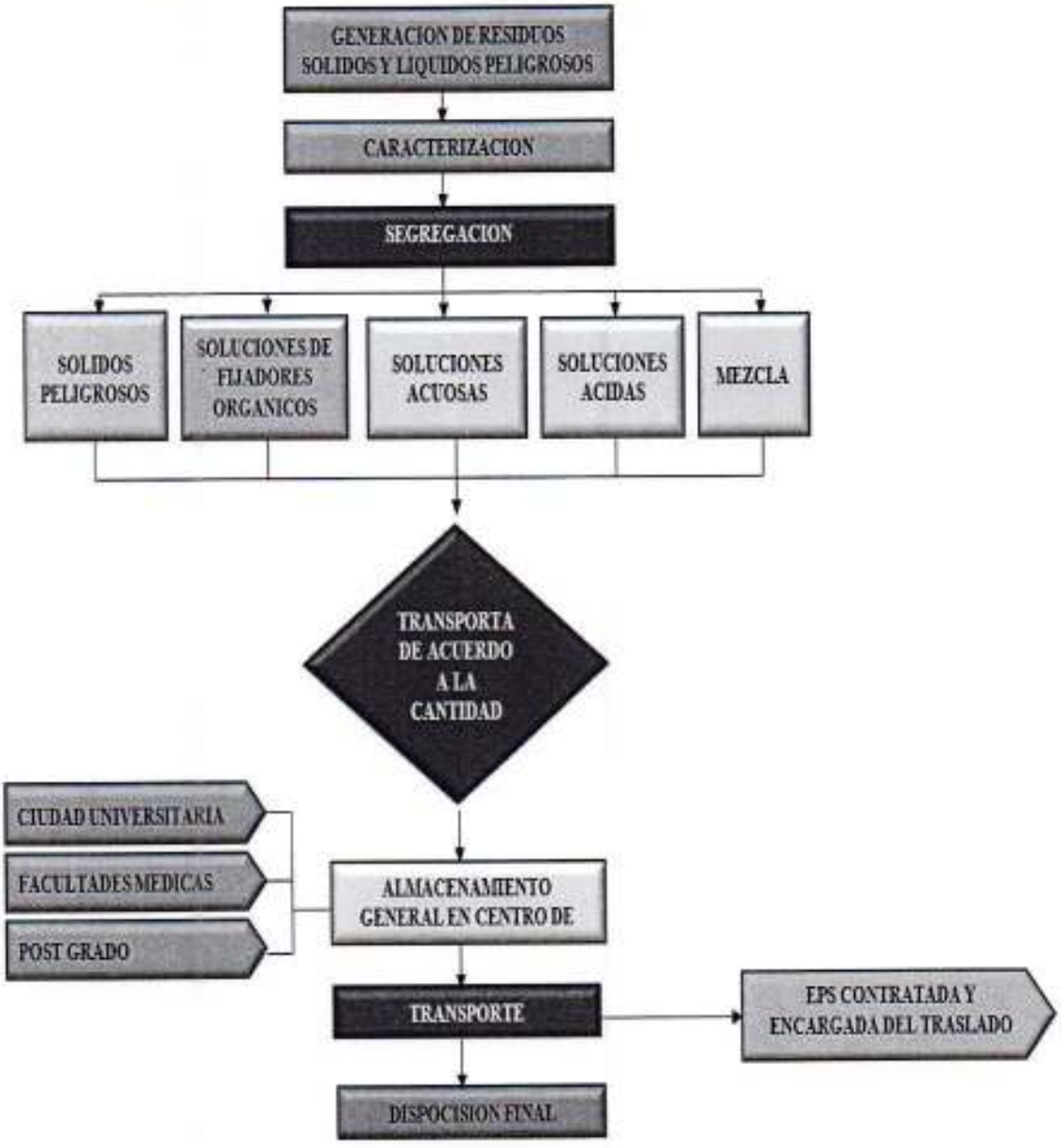
operaciones de manipulación, clasificación, envasado, etiquetado, recogida, traslado y almacenamiento dentro del centro de trabajo.

Gestión Externa:

operaciones de recogida, transporte, tratamiento y eliminación de los residuos una vez que han sido retirados del centro generador de los mismos.

Imagen N° 01

MODELO DE GESTIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS



IX. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION

La Universidad, como parte de su compromiso con el medio ambiente y con el fin de minimizar el impacto que sus diversas actividades académicas pueden ocasionar, actualmente realiza las siguientes actividades:

- **Reducción de la generación:**

Reutilización de envases de reactivos químicos para el almacenamiento de los residuos peligrosos que se pueden generar después de su uso en los talleres y laboratorios de las facultades, estos envases son esterilizados para no generar ningún tipo de reacción.

- **Segregación:**

Clasificación de los residuos sólidos por código de colores en base a la NTP 900-058-2019 norma aprobada para la clasificación según colores de residuos, ayudando a su adecuada diferenciación.

- **Capacitación:**

Manejo de los residuos sólidos, dirigido al personal de la Unidad de Servicios Generales y Oficina, Órganos o dependencias que lo necesiten para la adecuada disposición de residuos sólidos y líquidos peligrosos.

X. ACONDICIONAMIENTO

Cosiste en preparar o acomodar las áreas de laboratorios y áreas donde se generen residuos peligrosos con materiales como bolsas, recipientes, etc., adecuado para los tipos de residuos peligroso teniendo en cuenta el volumen la producción y las clases de residuos que generan cada unidad en el campus universitario de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, este acondicionamiento deberá ir de acuerdo con la clasificación de los residuos sólidos peligrosos para ello deben estar debidamente identificados las bolsas por colores.

Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos peligrosos deben tener como mínimo las siguientes características:

a. Recipientes con tapa en forma de embudo invertido
b. Bolsas de polietileno de alta densidad.

Recipientes rígidos e impermeables resistentes a facturas y a pérdidas del contenido al caer conteniendo un desinfectante, herméticamente cerrados de capacidad mayor a 2 litros y preferentemente transparente para que pueda determinarse fácilmente si están llenos en sus ¾ partes, para el almacenamiento de residuos punzo cortantes.

10.1 SEGREGACION:

Esta etapa es fundamental en el manejo de los residuos peligroso y consiste en la separación de los residuos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo a su clase en los recipientes correspondientes, el cumplimiento de esta actividad es obligatoria para todo el personal que maneja este tipo de residuo.

Para ello se requiere lo siguiente:

- Almacenamientos debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- Personal de servicio debidamente capacitado en el manejo de residuos peligrosos.

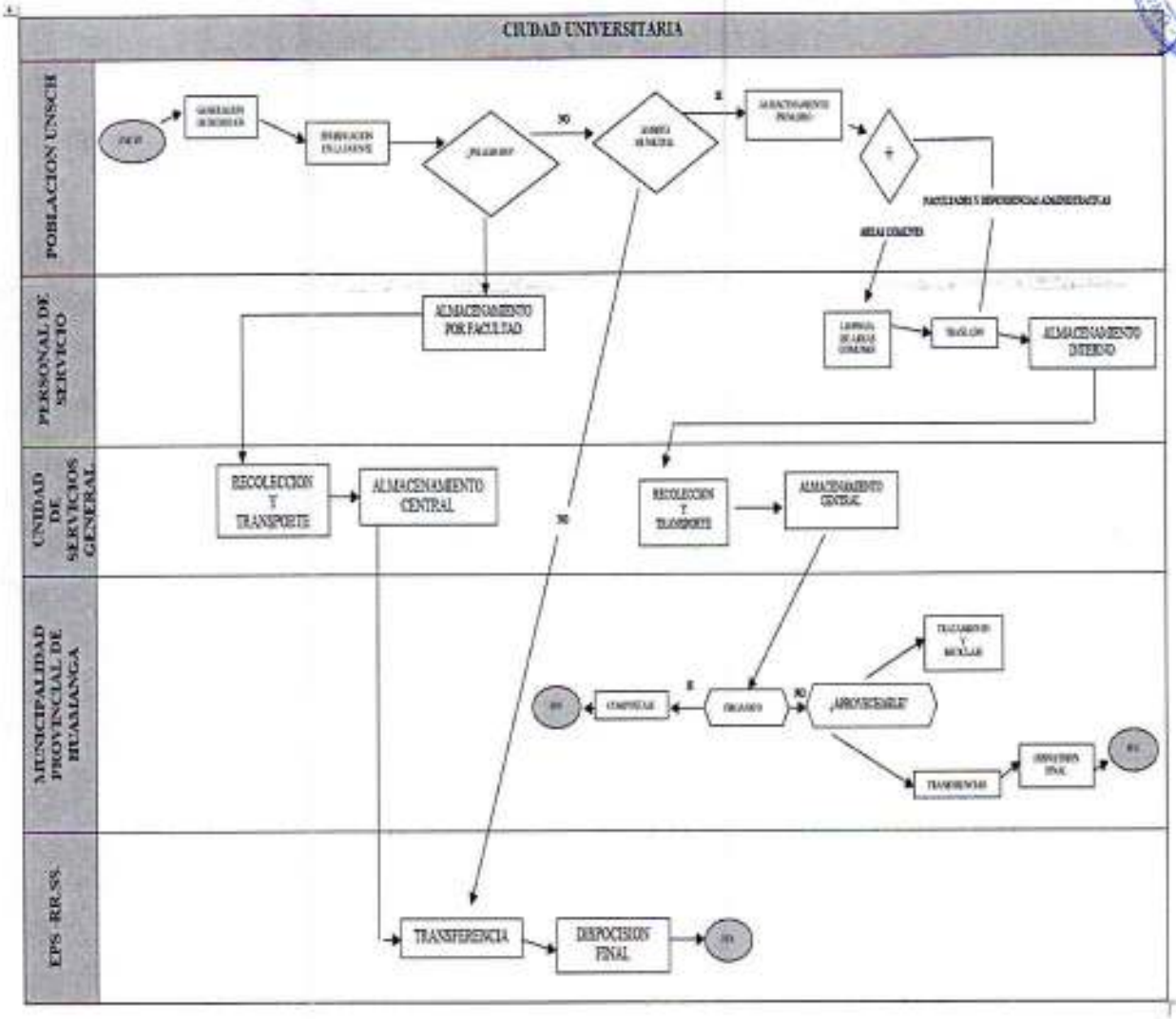
Los procedimientos a seguir para una correcta segregación son:

- Identificar y clasificar el residuo para disponerlo en el recipiente correspondiente, según clase:

RESIDUOS PELIGROSO	
TIPO DE RESIDUOS	COLOR
BIOCONTAMINADOS	ROJO
ESPECIALES	AMARILLO

- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que clasifican como biocontaminados y especiales.
- Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido.
- Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia e investigación microbiológica tienen que ser sometidos a tratamiento en la fuente generadora.

El siguiente diagrama de flujo servirá como guía para clasificar y disponer correctamente los residuos, también como herramienta de control para verificar secuencialmente cada proceso a ejecutar durante el manejo de los residuos sólidos.



XI. ALMACENAMIENTO PRIMARIO:

Los almacenamientos primarios de la UNSCH, permitirá el almacenamiento inmediato de los residuos sólidos después de su generación, para ello se hace uso de tachos o depósitos ubicados dentro de cada unidad generadora como los salones de laboratorio, salones de centros experimentales y demás.

Requerimientos para el almacenamiento primario:

- Servicios debidamente acondicionados para el manejo de residuos peligrosos en el punto de origen.
- Personal debidamente capacitado en el manejo de residuos sólidos peligrosos.

a) Residuos Comunes

Los residuos comunes son generados en todas las inhalaciones de la UNSCH, para ello se debe contar con envases clasificados según su color (NTP 900-058-2019) y tamaños

ORGANICO	PLASTICO	PAPEL
		
VIDRIO	**METALES**	**GENERAL**
		

Para los salones, talleres y laboratorios de las facultades y oficinas se debe colocar tachos de 12 litros, de polietileno de alta densidad o de acero inoxidable.

De fácil y ligero manejo para su lavado y ubicación dentro de las áreas internas de la UNSCH.

51

b) Residuos Biocontaminados:

Los residuos peligrosos biocontamiandos son generados en las facultades o escuelas de las carreras de salud de la UNSCH, deben ser almacenado considerando lo siguiente:

Las bolsas deben cumplir las siguientes características, según lo indicado en la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA:

- CAPACIDAD: 20% mayor al recipiente seleccionado.
- MATERIAL: Polietileno.
- ESPESOR: 2 MIL (1 mil = 1/1000 de pulgada) o 50.8 micras.
- COLOR: Biocontaminado de color rojo o especiales de color amarillo

Colores de bolsas, recipientes y símbolos, por clase de residuo:

BIOCONTAMINADO	ESPECIALES
 Sin símbolo en la bolsa	 Sin símbolo en la bolsa

Los recipientes para residuos peligros biocontaminados y especiales, deben cumplir con las siguientes características según lo indicado en la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA:

- Capacidad: Capacidad Variable de acuerdo al área de generación.
- Material: Material Polietileno de alta densidad sin costuras.
- Espesor: No menor a 2 mm.
- Forma: Variable
- Color: Biocontaminados de color rojo y especiales de color amarillo.

- Requerimiento: con tapa: Resistente a las perforaciones y filtraciones, lavable, según necesidades de servicios se puede usar recipientes con tapa diferenciada ejemplo en tópicos, otros.

BIOCONTAMINADO	ESPECIALES
	

Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables y deben tener las siguientes características:

- Capacidad: Rango 0.5 lts – 20 lts
- Material: Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
- Forma: Variable
- Rotulo: Residuo Punzo cortante, límite de llenado ¾ partes, con su símbolo correspondiente
- Requerimientos: Con tapa, que selle para evitar derrames.

PUNZOCORTANTES	
 El símbolo debe colocarse en ambas caras del recipiente	

El almacenamiento primario en el centro de generación es responsabilidad de todo el personal que realice las actividades médicas, según su especialidad. Luego estos residuos serán acopiados a su almacenamiento central diariamente.

C. Residuos Especiales:

Los residuos peligrosos especiales de los talleres y laboratorios son generados por las diferentes practicas realizadas por los alumnos y docentes en cada facultad, en su mayoría por la especialidad de tecnología y ciencias.

Por la poca cantidad de residuos generados estos deben ser almacenados en envases de vidrio o plásticos rotulados, según sean estos líquidos o sólidos.

Se debe tener en cuenta inicialmente la posibilidad de tratarlos por separados, para luego depositarlos en los envases correspondientes, los cuales deben ser rotulados y registrados para un adecuado control.

RESIDUOS PELIGROSOS ESPECIALES	
 El símbolo debe colocarse en ambas caras del recipiente	

En el caso de los talleres que desechan cantidades consideradas de aceites, gasolina y/o petróleo, pueden hacer uso de los envases donde originalmente fueron entregados.

Un factor importante para disminuir los impactos ambientales en un centro de acopio de aceites lubricantes usados, es contar con un lugar adecuado que reúna todas las condiciones necesarias para esta actividad.

Para ellos debemos considerar lo siguiente:

- Estar claramente identificada

- Los pisos deben construirse en material solido e impermeable que evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea y que en la medida de lo posible no presenten grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza de grasas, aceites o cualquier otra sustancia deslizante.
- No debe poseer ninguna conexión con el alcantarillado.
- Se debe garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada, en especial si hay presencia de sustancias combustible.
- Estar libre de materiales, cajas, tachos y cualquier otro tipo de objetos que impidan el libre desplazamiento de equipos y personas.
- Garantizar el traslado seguro del aceite lubricante usado desde el motor o equipo hasta el recipiente de recibo, por medio de una manguera por gravedad o bombeo.
- Diseñado de manera tal que se eviten derrames, goteos y fugas de aceites lubricantes usados en la zona de trabajo.

Los tanques de almacenamiento deben ser:

- Elaborados en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos y libres de corrosión
- Estar fabricados en materiales que no sean susceptibles a la corrosión.
- Que permitan el traslado por bombeo del aceite lubricante usado hacia la unidad de transporte, garantizando que no se presenten derrames, goteos o fugas.
- Estar rotulados con las palabras correspondientes a cada insumo (Aceite Lubricante usado), las cuales deberán estar visibles en todo momento, además de los rótulos acordes con la Norma Técnica NTP 900.051:2018.
- En el tanque debe rotularse la fecha de la última limpieza
- Garantizar en todo momento la confinación total del aceite lubricante usado acopiado.

Para garantizar la seguridad este almacenamiento debe contar o tener cerca el uso de equipos contra incendios, como los extintores los cuales deben cumplir con lo siguiente:

- Extintor con capacidad mínima de 20 litros de polco químico seco o extintor multipropósito de 20 libras para el centro de almacenamiento
- Recargo por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento
- Estar localizado a una distancia máxima de 10 metros del almacén de aceites lubricantes usados

Los residuos especiales generados por la Editorial de la UNSCH, como el aceite para las maquinas imprentas, pueden ser almacenadas en los envases donde fueron adquiridos, el

almacenamiento será responsabilidad del encargado de mantenimiento de las máquinas y equipos. Luego serán trasladados al almacenamiento central semanalmente.

Al almacenamiento primario en esta unidad será responsabilidad de los docentes de cada taller y laboratorio, luego estos residuos serán trasladados al almacenamiento intermedio semanalmente. En el caso de los aceites y lubricantes permanecerán en el almacenamiento primario y luego trasladados por la Empresa Operadora de RRSS para su disposición final. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos serán gestionados por la Oficina de Abastecimiento, que detalla procedimientos de baja y donación de bienes muebles calificados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE.

XII. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS

Le almacenamiento intermedio es el lugar destinado para el almacenamiento temporal de los residuos comunes y peligrosos:

a. Residuos comunes

Los residuos comunes trasladados del almacenamiento primario al almacenamiento intermedio, deberán ser ubicados en los 2 puntos asignados dentro del campus universitario, los puntos son los siguientes:

- Inicialmente en los almacenes de los salones o aulas de laboratorio.
- Puerta Nª02

Los contenedores asignados se ubicarán en un 1 punto dentro del campus universitario, estos residuos serán trasladados inter diario por el personal de la oficina de servicio, estos contenedores tendrán las siguientes características.

- Capacidad de 400 lt
- 4 ruedas para mayor flexibilidad de transporte
- Material de polietileno de alta densidad con protección UV.
- Altura de 1.15 m para una postura ergonómica
- Colores variados: negro, azul, blanco, amarillo y plomo

b. Residuos Peligrosos

El almacenamiento intermedio de los residuos peligrosos estará distribuido estratégicamente en cada facultad de la ciudad universitaria, para ello se debe cumplir con las siguientes características:

- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización
- Iluminación y ventilación.
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior
- Equipo de extinción de incendios
- Agua, desagüe y drenajes para lavado
- Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores. Etc.
- A la entrada del lugar de almacenamiento debe colocarse un aviso de área restringida – prohibido el ingreso.

Las bolsas deben cumplir las siguientes características, según NTP 144-2018-MINSA/2018/DIGESA.

- Capacidad: 20% mayor al recipiente seleccionado
- Material: Polietileno
- Espesor: 3 mil (1mil =1/1000 de pulgada) o 72.6 micras
- Forma: variable
- Color: Residuo peligroso especial de color amarillo

Los recipientes para residuos peligrosos especiales, deben cumplir con las siguientes características:

- Capacidad: 23 litros esto puede varias según la generación de residuos
- Material: material polietileno de alta densidad sin costuras
- Espesor: No menor a 7.5 mm
- Forma: especiales de color amarillo
- Requerimiento: Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, altura no mayor de 110 cm.

45

El manejo de los residuos peligrosos especiales en el almacenamiento intermedio debe tener el siguiente procedimiento:

1. Deben depositar los residuos debidamente embolsados o embotellados provenientes de los diferentes servicios, en los recipientes acondicionados adecuadamente para cada sustancia.
2. No comprimir o presionar las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.
3. Los recipientes deben estar debidamente rotulados y permanecer tapados herméticamente.
4. Mantener la puerta del almacenamiento siempre cerrada con la señalización correspondiente
5. Una vez llenos los recipientes en sus 2/3 partes, no deben permanecer en este ambiente por más de 12 horas. Los residuos deben permanecer en estos sitios durante el menor tiempo posible, esto va a depender de la capacidad de recolección y almacenamiento que tenga cada generador.
6. Verificar que los residuos del almacén hayan sido retirados de acuerdo al tiempo establecido.
7. Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección en forma diaria para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.
8. Los almacenamientos de reactivos químicos deben hacerse en estantes, acomodados de abajo hacia arriba. Los residuos de mayor riesgo deber ser colocados en la parte inferior, previniendo derrames.

El almacenamiento de las pequeñas cantidades de residuos químicos generados en las facultades se realiza cada día durante la tarde, esto es responsabilidad del Jefe de Laboratorio y talleres, según su especialidad.

Luego estos residuos serán trasladados al almacenamiento central mensualmente.

c. Recolección y transporte interno de residuos

Residuos Peligrosos especiales

La recolección interna de los residuos peligrosos se realizará desde los laboratorios y talleres de cada facultad hasta el almacenamiento central, está actividad se realiza con

personal debidamente capacitado y equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuarla.

Por otro lado, es necesario contar con vehículos adecuados para la recolección de los residuos especiales.

El tiempo de permanencia de los residuos en sitios de generación debe ser el mínimo posible, la frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y la clase de residuo, por ello estos serán trasladados al almacenamiento central cada 2 semanas

Un transporte correcto de los residuos peligrosos se debe considerar los siguientes requerimientos:

- Se elaborará un diagrama de flujo de residuos, identificando las rutas internas de transporte y en cada punto de generación. Los procedimientos deben ser realizados de forma segura, sin ocasionar derrames de residuos, las rutas deben cubrir la totalidad de la universidad.
- El contenedor debe poseer tapa articulada en el propio cuerpo del vehículo y ruedas de tipo giratorio. Los vehículos utilizados para el movimiento interno de residuos serán de tipo rodante, en material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligros serán identificados y de uso exclusivo para tal fin. Para el caso de los laboratorios de química se requieren un envase especial de transporte manuable similar a los que se utilizan los enfermeros que transportan análisis clínico.
- Personal debidamente capacitado en el manejo de residuos solidos
- Una vez que la bolsa de residuos se encuentra llenas las 2/3 partes de su capacidad, estas deben ser selladas o amarradas torciendo el resto de la bolsa y haciendo un nudo con ella, no vaciar los residuos en otra bolsa o recipiente.

Al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo de aire.

- El personal de limpieza no debe arrastra las bolsas no pegarlas al cargarlas sobre su cuerpo y llevarlo las mismas hacia el vehículo de transparente que estar ubicado junto a la puerta sin interrumpir el paso de las personas. Los recipientes deben tener el peso suficiente para ser manipulados cómodamente por una sola persona.

- El personal de limpieza debe asegurar que el contenedor del vehículo se encuentre limpio luego del traslado y condicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior. Los vehículos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.

XIII. ALMACENAMIENTO CENTRO DE ACOPIO

Los requerimientos necesarios para el almacenamiento en el centro de acopio son los siguientes:

a. Debe ser un ambiente de uso exclusivo y debidamente señalizado y diferenciado por áreas: para cada tipo de residuo.
b. Debe ser acondicionado con pisos limpios y desinfectados después de cada rutina diaria.
c. Contar con pasillos o áreas de transito que permitan el paso de maquinarias y equipos, según corresponda; así como el desplazamiento del personal de seguridad o emergencia. Los pisos deben ser de material impermeable y resistente.
d. Debe ser amplio y de buena capacidad de almacenamiento
e. El lugar debe estar señalizado, ventilado, aislado de materiales ajenos, vectores y roedores (mallas metálicas fina para este último en ventanas)
f. Contar con sistemas de alerta contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos, de acuerdo con la naturaleza y peligrosidad del residuo.
g. Debe tener acceso independiente y restringido en forma de pendiente a la entrada para movilización autos, con zona aislada para residuos comunes).
h. Los contenedores deben ser nuevos para tener seguridad de que no serán intercambiados con otras áreas.
i. Con canaletas de desagüe y pisos con zócalo de media caña.

Ciudad Universitaria

El almacenamiento en el centro de acopio creado para los residuos sólidos peligrosos se ubica dentro del ámbito de la ciudad universitaria, localizado al costado de la Puerta Nº02 Tiene un área aproximadamente de 30 m2, la universidad mantiene un contrato de servicios de recojo y disposición final de residuos sólidos peligrosos, en un tiempo de cada 15 días calendarios, por lo cual son almacenados temporalmente en un ambiente para su posterior disposición final realizada por una empresa prestadora de servicios de RR.SS. peligrosos.

XIV. PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LAS SUSTANCIAS GENERADAS:

14.1 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Para el manejo de los residuos peligrosos se debe tener las siguientes consideraciones para un adecuado almacenamiento de los residuos peligrosos.

Las bolsas deben cumplir las siguientes características según lo indicado en la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA.

- Capacidad: 20% mayor al recipiente seleccionado
- Material: Polietileno
- Espesor: 3 mil (1 mil=1/1000 de pulgada) o 72.6 micras
- Forma: Variable
- Color: especiales de color amarillo y biocontaminado de color rojo

Los recipientes para residuos peligrosos especiales, deben cumplir con las siguientes características según lo indicado en la NST N° 144/MINSA/2018/DIGESA.

- Capacidad: contenedores o recipientes no menores de 250lts hasta 1000 litros.
- Material polietileno de alta densidad o polietileno.
- Espesor: variable.
- Forma: variable.
- Color: especiales de color amarillo y biocontaminado de color rojo
- Requerimientos: con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas. Altura no mayor de 110 cm.

14.2 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS QUIMICOS

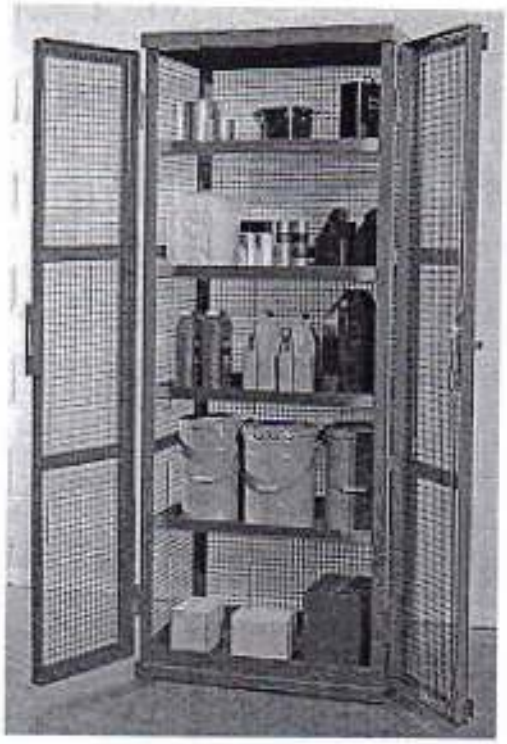
Al almacenamiento de sustancias residuales químicas se ubicará en el almacenamiento de centro de acopio – puerta 2, debe efectuarse teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- Antes de almacenarlos deben ser identificados, clasificados mediante la ficha de seguridad.
- Debe manipularse por separado los residuos que sean incompatibles.
- Conocer los factores que alteran la estabilidad del residuo tales como: humedad, calor, tiempo y demás factores climáticos.

- El almacenamiento debe hacerse en estantes, acomodando de abajo hacia arriba. Los residuos de mayor riesgo deben ser colocados en la parte inferior, previniendo derrames.

Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse en lugares ventilados y seguros como muestran las imágenes referenciales







14.3 RESIDUOS PELIGROSOS BIOCONTAMINADOS

El almacenamiento de los residuos biocontaminados se hará en centro de acopio en un ambiente acondicionado, señalizado para ello, donde se ubicará un contenedor de 600 ml.
Con las características adecuadas para el almacenamiento de dichos residuos.

XV. CENTRO DE ACOPIO

El centro de acopio de los residuos sólidos peligrosos se encuentra ubicado en el campus universitario cerca al ingreso de la puerta Nª02, el cual consta de un espacio de 12 m2, con sub espacios divididos, está fabricado de estructura metálica en su totalidad, señalizado adecuadamente.

Para el centro de acopio de los residuos peligrosos en el campus universitario se hará uso de un contendor de 600 lt con 4 ruedas y tapa curveada, se ubicará cerca al ingreso de la escuela de enfermería, para facilidad de traslado y disposición final de los residuos sólidos.

RECOLECCION Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS

En el caso de los residuos peligrosos especiales, la universidad terceriza dicho servicio de disposición final, la cual se encuentra a cargo de una empresa operadora de servicios, el que se encargara de hacer el recojo desde el centro de acopio y de su disposición final mensualmente cada 15 días, los residuos sólidos peligrosos serán pesados con una balanza electrónica y transportados con una guía de servicio con el registro de todas las características de los residuos, en un camión furgón debidamente señalizado que identifiquen el material y residuo peligros que transportan de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

El traslado de los residuos sólidos peligrosos desde el campus hasta su disposición final se encontrará monitoreado por la empresa contratada para dicho servicio.

DISPOCISION FINAL DE RESIDUOS

La disposición final de los residuos sólidos peligrosos será realizada por una empresa prestadora de servicios para la recolección y disposición final, la cual transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado que cuenta con celdas de seguridad y brinde el certificado que avale el proceso realizado adecuadamente durante el servicio brindado.

XVI. SALUD OCUPACIONAL

Se debe seguir la normatividad peruana vigente de seguridad y salud ocupacional del trabajo y las Directivas y Protocolos y Guías elaboradas en la Universidad basadas en la Ley Nª29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo, con ese énfasis enfocado a los siguiente:

a. Indumentaria y equipos de protección personal: botas, mascarilla, mameluco, gorra, guantes, protectores aculares u otros, según lo requiera
b. Exámenes medico ocupacionales según lo establecido en la normatividad vigente.
c. Carnet de inmunización para hepatitis B, tétanos y otros para el personal que maneja residuos sólidos.
d. Seguro complementario de trabajo de riesgo.

XVII. ACTIVIDAD DE MEJORA

Actualmente la Universidad no cuenta con contenedores de gran tamaño para el recojo o almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos, en ningún punto de generación ni en el centro de acopio ubicado en el campus universitario.

En base a lo cual se detalla las características necesarias para la implementación:

- Tachos Rojos de Residuos Peligrosos de capacidad 240 litros serán ubicados para residuos generados en las facultades de ciencias de la salud, con la finalidad de recolectar los envases, guantes quirúrgicos usados, algodones usados en otro contenedor van los cartuchos, tóner, pilas.



- Dispensadores de plástico para material corto punzante de 7 litros donde se almacenan las agujas, jeringas.



- Contenedor de pilas usadas plásticos polietileno de 50 litros para pilas usadas.



- Bolsas de polietileno rojo para almacenamiento de residuos sólidos peligrosos.



Contenedores de Residuos Líquidos Peligroso.

La Universidad no cuenta con contenedores de plástico polietileno para el almacenamiento de Residuos Líquidos Peligrosos que generan los laboratorios y talleres,

A continuación, se detalla los envases que se necesitan para la implementación:

- Galones de plástico polietileno de capacidad 5 litros color azul, especial para Residuos Líquidos Peligrosos (Laboratorio de Química, Física, Biología, talleres, Laboratorios de la Facultad de Industrias Alimentarias, Ciencias Médicas)



- Galones de polietileno azules de 70 litros que se ubican en los centros de generación de residuo solidos peligrosos (Ciudad Universitaria y facultades que lo necesiten),



- Frascos de vidrio donde se almacena residuo orgánico peligroso como son los fetos.



- Contenedor IBC de almacenamiento multifluido polietileno 1000 litros especiales para Hidrocarburos.



XVIII. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN

La UNSCH a través de la Oficina de Licenciamiento y Dirección General de Administración realiza distintos programas por ciclo académico de capacitación, difusión de protocolos de seguridad ante riesgos con sustancias peligrosas, el manejo adecuado, almacenamiento y disposición temporal de estos; Contando con las siguientes etapas:

Etapa de uso de los residuos peligrosos

En esta etapa los alumnos, realizan prácticas en los laboratorios y talleres con sustancias peligrosas como reactivos, ácidos, aceites, material médico en el transcurso del ciclo académico, así mismo el taller de mecánica en sus actividades utiliza hidrocarburos.

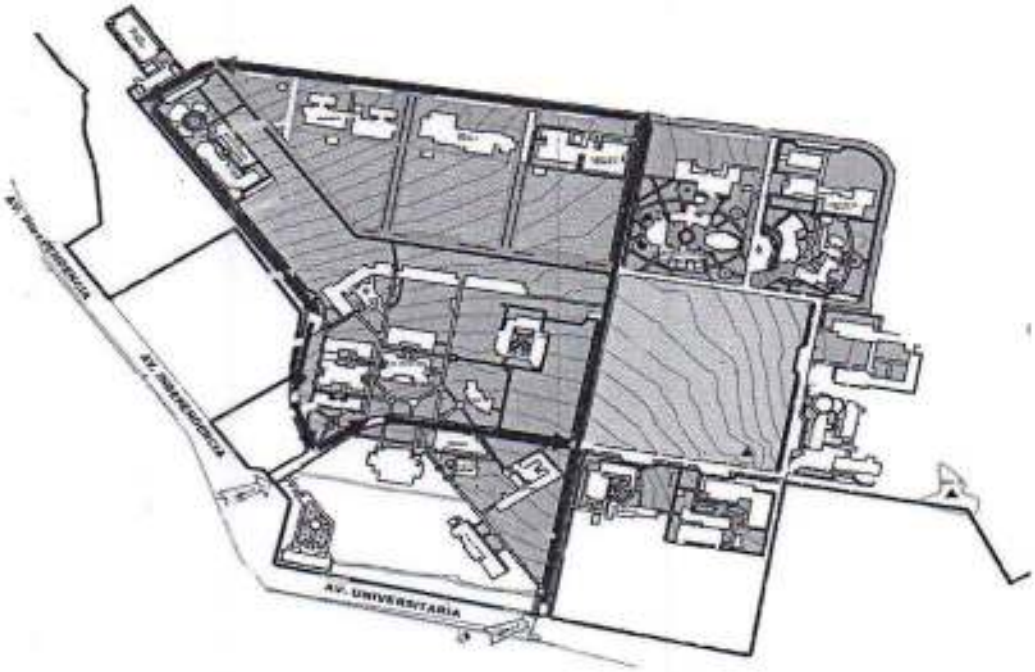
Etapa de recolección en los laboratorios y talleres

Terminado la práctica, los alumnos en coordinación con los docentes y personal de laboratorio almacenan los residuos peligrosos generados en bidones o depósitos que tengan al alcance de acuerdo al tipo y peligrosidad.

Etapa de traslado al almacenamiento temporal

Semanalmente todos los laboratorios y talleres que generan y almacenan residuos peligrosos, deben trasladar lo acumulado en el Centro de Acopio que se encuentra ubicado en un almacén adecuado, dentro de la Ciudad Universitaria – Puerta N°02, donde no hay mucha concurrencia de personas, es por ello que se diseñó el mapa de traslado de material peligroso que se muestra a continuación.

RUTAS DE RECOJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS DENTRO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO



Etapa de almacenamiento temporal en el lugar donde se genera los residuos:

Los diversos Laboratorios y Talleres que generan residuos peligros almacenan semanalmente en bidones de 50 litros dependiendo del tipo de residuo que se genera.

En el caso de los residuos sólidos, algunos son trasladados en los recipientes destinados (Dispensadores de plástico para material corto punzante, Contenedor de pilas usadas plásticos polietileno, Bolsas rojas plásticas de Polietileno).

Etapa de Disposición Final de los residuos peligrosos

Cada 15 días del mes una Empresa Prestadora de Servicios certificada por DIRESA es la encargada de trasladar y disponer los residuos peligrosos generados en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, llegando con su vehículo de traslado especial y su protocolo de traslado de residuos peligrosos.

Teniendo como antecedente que la universidad realizó la suscripción del contrato con la EPS-GOLDEN WORLD BUSSINES S.A., la cual se encuentra inscrita en los registros de la Dirección Regional de Salud de Ancash – DIRESA, como prestador de este tipo de servicio.

Implementación del Plan de Contingencia

La implementación del plan de debe contemplar lo siguiente:

- Garantizar la integridad física del personal, visitantes y pobladores
- Minimizar las pérdidas producidas sobre el medio ambiente y su entorno
- Organizar la unidad de contingencia, quien se encargará de planear, dirigir y dar respuesta ante una emergencia

Plan de entrenamiento

Para lograr los objetivos planteados en este plan es vital importancia realizar un Plan de Entrenamiento para todo el personal involucrado con el manejo de residuos sólidos, con la finalidad de afrontar las diversas contingencias que se presentan con rapidez, eficiencia y seguridad.

El programa integral podría enfocar lo siguiente:

- Difusión del plan
- Entrenamiento general del personal en la aplicación del plan
- Entrenamiento de las brigadas
- Simulacros avisados e inopinados
- Uso de las hojas MSDS (hojas de seguridad)

XIX. PLAN DE CONTINGENCIA

Se genera el plan de Contingencia de la UNSCH teniendo como propósito establecer el curso de acción organizado, bien planificado y coordinado entre todos los involucrados, que debe seguir en caso de producirse una emergencia.

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley Nª28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar programas de contingencia; basándose en las evaluaciones de los riesgos para el personal, el público en general y el ambiente.

El personal responsable dará a conocer los cambios que este programa ira teniendo a través del tiempo en las diferentes actividades a desarrollarse, según los requerimientos que se vayan presentando; así mismo. Fomentara, coordinara y desarrollara entretenimiento de simulacro, capacitación, ejercicios que permitirán mantener vigente y actualizado el presente.

Se presenta el Plan de Contingencia para el manejo de Residuos Líquidos y Sólidos Peligrosos.

Objetivo

Se tiene como objetivo principal, establecer los lineamientos necesarios para realizar el manejo adecuado y seguro de los residuos peligrosos ante cualquier situación de emergencia.

Alcance

El presente Plan se aplica para todos los laboratorios y talleres de la UNSCH que generan residuos peligrosos, como al personal de la empresa proveedora de la disposición final de los desechos que son partícipes de todas las etapas del manejo de estos residuos peligrosos.

Base legal

Ley Nª28551 – Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia

Establece la obligación y procedimiento para la elaboración y presentación de planes de contingencia, con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Resolución Ministerial Nª046-2013-PCM

Aprueban Directiva "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno" y su anexo.

Resolución Ministerial Nª188-2015-PCM.

Lineamientos para la Formulación y Aprobación de los Planes de Contingencia

Establecer las disposiciones relacionadas a la formulación, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Planes de Contingencia a nivel nacional, sectorial y local, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANEGERD.

Determinación del Escenario de Riesgo

Identificación de Peligros

Mediante la identificación de los peligros potenciales que representan el entorno natural, antrópico y propio de la infraestructura existente en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, se tiene una panorámica general que permite una evaluación de los riesgos, sus asociaciones y posibles implicaciones en los escenarios donde se materializan estas amenazas, asumiendo el riesgo como una probabilidad de ocurrencia de un evento capaz de producir daños o perdidas.

En la siguiente tabla te tipifica cada una de las contingencias que pueden presentarse.

CONTINGENCIA DE ORIGEN TECNICO Y NATURAL	
SISMICIDAD	De acuerdo al Mapa de zonificación sísmica del Perú elaborado por el instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, el área de estudio de la UNSCH, pertenece a la zona de sismicidad de alta intensidad.
DERRAMES, FILTRACIONES Y FUGAS	La imputación frecuente de aceites, derivados del mismo y compuestos químicos en general, aumentan la posibilidad de: Derrames de combustibles tomando en cuenta la peligrosidad de sustancias manipuladas, así como la naturaleza del medio donde son manipuladas, aumentan la posibilidad que el eventual derrame puede extenderse produciéndose riesgos al ambiente y la salud tanto de trabajadores como de la comunidad universitaria.
INCENDIOS	Tomando en cuenta la naturaleza de los residuos generados, incrementa la posibilidad de generar un incendio pudiendo afectar las instalaciones, adicionalmente se pueden presentar incendios en la cocina e instalaciones adicionales, debidos a la presencia y manipulación cotidiana de hidrocarburos y material inflamable.
EXPLOSIONES	Los combustibles almacenados, así como la concentración de gases inflamables generen atmosferas explosivas que ligadas a la combustión, pueden llegar a causar explosión.
EXPOSICION A OBJETOS PUNZOCORTANTES	Las carreras de salud de la UNSCH, como parte de sus prácticas y servicios que se brindan a la población universitaria, genera objetos biocontaminados punzocortantes como jeringas.

Identificación de la Vulnerabilidad

La evaluación inicial de la contingencia se hará teniendo en cuenta la magnitud del siniestro, según corresponda a incendio, derrame, fuga u otra naturaleza de la emergencia, así como la capacidad de atención por parte de los equipos de respuesta, recursos y equipos de Planta.

NIVEL I	**Derrame de líquidos o Fuga de gases** Un derrame o fuga menor de productos químicos y combustibles. El derrame cumple con las características de estar en un lugar controlado y dentro de los límites de las capacidades inmediatas de los responsables de las acciones dentro de la ciudad Universitaria. Este puede ser atendido fácilmente y requiere la activación parcial del Plan de Contingencia.
NIVEL II	**Incendio, Explosiones** En caso de incendio, explosión o fuga de gases debe activarse la totalidad del Plan de Contingencia, no existe un nivel 1 y la reacción se maneja dentro de los esquemas organizacionales u operativos; estos eventos contingentes deben ser atendidos por los equipos de respuestas previamente entrenados para manejar cada tipo de incidentes. Siempre se activará el Plan de evacuación parcial o total.
NIVEL III	En este nivel se da aviso a la comunidad, para que la misma esta alerta y tome la medida precautelar de acuerdo a la emergencia. Los medios de difusión deben garantizar la pronta transmisión de la alerta, para lo cuales e sugiere difundir por medio de emisoras locales o a través de llamadas los dirigentes comunales indicando la naturaleza y ubicación del evento y medidas básicas a tomar. **Derrame de líquidos o fugas de gases** Se considera a un derrame o fuga de productos químicos extremadamente peligrosos, derrames de gran magnitud, o derrames de volumen considerables en espacios no confinados, o fuga de gas SO2 o propano, que sobrepasen la estructura del Plan de contingencia local y es necesario activar el sistema de ayuda externa. Para este escenario siempre se activará el plan de evacuación total. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que si la matriz afectada es un cuerpo hídrico debe tomarse todas las medidas para alertar a la población estudiantil. **Incendio o Explosiones** Incendios que comprometen las instalaciones, la plantación, la seguridad de los trabajadores y de la comunidad universitaria en general. La emergencia sobrepasa la capacidad de control de Plan de Contingencia y se debe ejecutar una respuesta conjunta con otras instituciones. Supone también incendios o explosiones en zonas de alto riesgo como áreas de almacenamiento de agroquímicos y combustibles. **Desastres naturales o antrópicos** En total comprende todo desastre natural o antrópico que supere la capacidad de respuesta dentro de este escenario se consideran inundaciones, donde se puedan presentar escenarios de aislamiento de áreas por desborde en las vías principales y que impidan la evacuación del personal, así como terremotos o emergencias catastróficas en instalaciones de la zona y paros nacionales.

Determinación del Riesgo

En la siguiente tabla se presenta la clasificación de riesgo

CRITERIO	NIVEL BAJO 1 (BAJO)	NIVEL BAJO 2 (MEDIO)	NIVEL BAJO 3 (ALTO)
RIESGO A LA VIDA	Entre 1 y 5 personas que requieren una atención medica Standart Entre 1 y 2 personas que requieren una atención médica urgente.	Entre 6 y 10 personas que requieran una atención medica estándar. Entre 2 y 5 personas que requieran una atención médica urgente. Entre 1 y 2 personas que requieran una atención medica muy urgente. Una persona fallecida.	Más de 10 personas que requieran una atención medica standart. Más de 5 personas que requieran una atención una atención medica muy urgente. Fuga de sustancias toxicas u otro material peligroso y en proporciones considerables.

Identificación de riesgos

Principales objetos de riesgo

Se tiene como principales objetos de riesgos asociados al manejo de residuos sólidos y líquidos peligrosos, los cuales son:

- Áreas de Almacenamiento Temporal de Residuos Líquidos y Sólidos Peligrosos: Se construyó un área en el campus universitario, referente al costado de la puerta 2, alejado del tránsito de personas, del mismo modo en los lugares de generación, con el fin de almacenar temporalmente los residuos peligrosos que se generan en la Universidad hasta que llegue la EPS quiénes trasladarán lo acumulado para su tratamiento y/o disposición final.
- Transporte interno de residuos Líquidos y Sólidos peligrosos: El personal de cada laboratorio es capacitado e implementado con los equipos de protección adecuados para que traslade semanalmente los residuos peligrosos al almacenamiento general, siguiendo las rutas señaladas.

CRITERIO	NIVEL BAJO 1 (BAJO)	NIVEL BAJO 2 (MEDIO)	NIVEL BAJO 3 (ALTO)
RIESGO AL MEDIO AMBIENTE	El derrame o fuga de sustancias nocivas que se produce al interior o exterior de las instalaciones, en su lugar focalizado y de poca extensión,	El derrame o fuga de sustancias nocivas se produce medianamente extensa, con grado de afectación considerable afectando a un parte de especies de vida de flora y fauna cercana a dichas instalaciones.	El derrame o fuga de sustancias nocivas se produce en gran extensión y no focalizada, con grado de afectación considerable afectando a gran parte de flora y fauna cercana a dichas instalaciones.
	En caso de sismo con grado de afectación mínima sin comprometerla vida de personas ni las instalaciones	En caso de sismo con grado de afectación medianamente considerable afectando vida de personas y una parte de las instalaciones	En caso de sismo con grado de afectación considerable afectando vida de personas y gran parte de las instalaciones
	En caso de inundación con grado de afectación mínima sin comprometer la vida de personas ni las instalaciones	En caso de inundación con grado de afectación considerable afectando considerable afectando vida de personas y a una parte de las instalaciones	En caso de inundación con grado de afectación considerable afectando vida de personas y gran parte de la instalación.
RIESGO A LAS OPERACIONES	Tiempo de duración menores a dos horas	Tiempo de duración entre 2 y 8 horas	Tiempo de duraciones mayores a 8 horas
RIESGO A LA IMAGEN DE LA ORGANIZACIÓN	Todo incidente que no que no tenga el potencial de difusión pública no involucra la comunicación a externos.	Todo incidente que no tenga el potencial de difusión publica local e involucran la comunicación instituciones externas y 8 horas	Todo incidente que tenga potencial de difusión pública nacional o internacional y que involucra la inmediata participación de agencias del gobierno o del poder judicial.
EMPLEO DE RECURSOS	Es todo evento de emergencia que puede ser manejado con los recursos propios de la organización en el área afectada y en forma local. En este nivel solo un encargado del área asume la responsabilidad de la mitigación, control de la emergencia y para la notificación de este, con ayuda de una brigada	El evento puede requerir de recursos extras de la universidad, este evento es manejado por un encargado con ayuda de una o varias brigadas, se puede requerir activar los grupos especiales de intervención.	El evento requiere de recursos externos de la empresa, este evento es manejado por una o varias brigadas de emergencia, además de la activación de grupos especiales de intervención incluyendo apoyo externo.

Principales actividades.
Las principales actividades que se presentan durante el manejo de residuos líquidos y sólidos peligrosos son:

- El Almacenamiento de residuos dentro de las áreas de generación
- Transporte de residuos al interior de la Universidad y externo con proveedores autorizados.

Principales situaciones de emergencia.
Por la naturaleza de los residuos que se generan en la Universidad, las principales situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

- Derrames: Se produce por el vertido accidental de residuos sobre el suelo.
- Incendios: Se produce por la reacción de sustancias inflamables, reacciones de oxidación entre un combustible y el oxígeno del aire. Un incendio en una instalación es manifestado por las llamas y el humo.

Principales consecuencias

Las consecuencias principales ocurrido una emergencia con residuos peligrosos pueden afectar a las personas, el ambiente y la propiedad de la Universidad.

La Identificación y ubicación del personal que atenderá las emergencias

Se contará con el personal de operación normal el cual está relacionado directamente con las unidades que generan los residuos peligrosos, también el personal que realiza las tareas de transporte, y las brigadas contra situaciones de emergencia.

Planes de Prevención

Serán establecidas herramientas que apoyen la prevención ante situaciones de emergencia. La UNSCH ya cuenta con los procedimientos adecuados para el manejo de seguro de sus residuos peligrosos.

Niveles de alerta

Es muy importante tener en claro el nivel de alerta o gravedad de cada emergencia, para no generar pánico innecesario en la comunidad universitaria y poder responder de la mejor manera posible ante un incidente.
Teniendo este objetivo se propone tres niveles de emergencia, lo cuales se detalla a continuación:

- Nivel 1: Es el Nivel de emergencia que puede ser controlada por el personal de turno ante situaciones de riesgo.

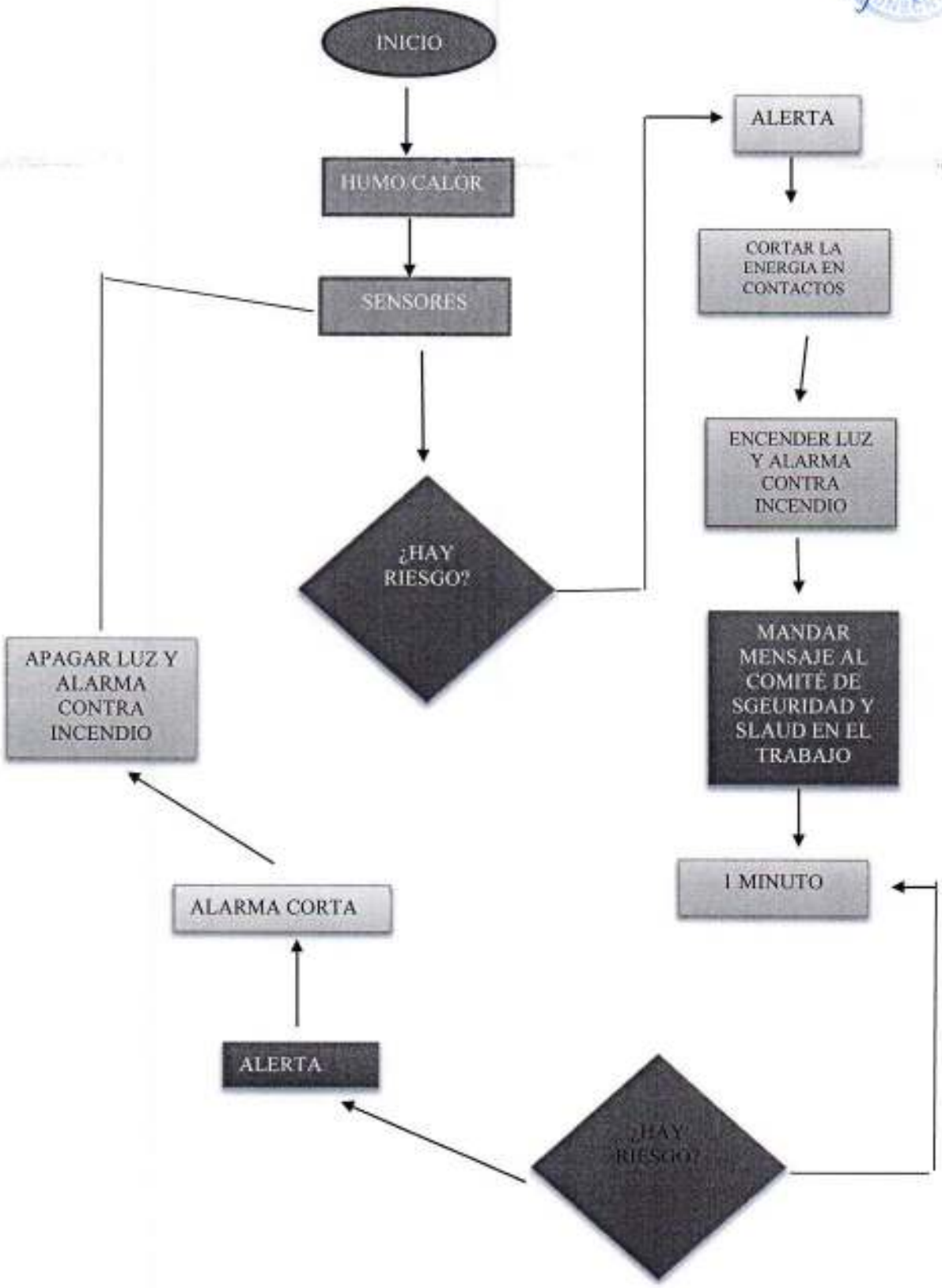
- Nivel 2: Es el Nivel de emergencia de mediana envergadura, las cuales necesitan apoyo de las brigadas existentes en la Universidad para controlar los derrames, incendios, evacuaciones, primeros auxilios.
- Nivel 3: Es el Nivel de emergencia de gran envergadura, sonde sólo se puede hacer cargo personal especializado como por ejemplo los bomberos.

Se presenta a continuación los diagramas para la respuesta, control y mitigación de derrames e incendios:

DIAGRAMA DE EMERGENCIAS PRODUCIDAS POR DERRAME DE PRODUCTOS PELIGROSOS



DIAGRAMA DE FLUJO ANTE EMERGENCIA DE INCENDIO



XX. ACCIONES DE RESPUESTA

En la acción de respuesta se describen las actividades necesarias básicas para enfrentar cada uno de los tipos de contingencia, deberán hacerse de manera conjunta con instituciones y organismos externos para combatir y controlar los eventos contingentes.

Detección y notificación

La detección temprano de la emergencia es el primer paso y el más decisivo para evitar el aumento de la gravedad del incidente o desencadenamiento de otros eventos, es por esto que cualquier persona, debe estar capacitado para reaccionar adecuadamente ante una situación de emergencia, para lo cual corresponde estar debidamente informado acerca de cómo comunicar el percance y las medidas básicas para mitigar y disminuir su extensión o gravedad. En el proceso de notificación es indispensable suministrar información básica como se detalla a continuación:

- Nombre de la persona que reporta
- Área o actividad o proceso donde se presenta el evento contingente, equipo o tipo de instalación
- Señalar el tipo de emergencias (incendio, derrame, etc.) fuente y causa del evento
- Posibilidad de otros eventos como explosión o incendio
- Indicar, si existen personas lesionadas o estimación de la gravedad de acuerdo al procedimiento de notificación de emergencias
- Acciones tomadas para el control de la situación

INCENDIO

Precaución: debido a naturaleza misma del proceso tanto en su naturaleza, como en su densidad, el conato de incendio, puede extenderse. Asimismo, debido a la gran concentración de personal y los materiales con los que están construidos los sitios de oficinas en planta, cocina, entre otro se procederá a activar el Plan de evacuación de manera inmediata.

- Como acción inmediata de precaución aléjese de la zona de incendio
- Dar la voz de alarma manteniendo alejado al personal no autorizado
- Permanezca en dirección del viento y manténgase alejado de las áreas bajas
- Si su ropa se incendia, rodar por el piso

Incendio pequeño

- Detener toda actividad
- Use extintores acordes a la naturaleza del incendio o en el caso de incendio en la plantación trate de extinguirlo mediante sofocación con tierra y barricada para evitar su expansión.

- Asegurarse haber sofocado totalmente el incendio y notificar al coordinador de emergencia para obtener disposiciones a las respuestas de emergencia.

Incendio grande

- Dar la voz de alarma y notificar al coordinador de la emergencia para obtener disposiciones adecuadas a las respuestas de emergencia.
- Detener toda actividad y evacuar empezando por las áreas directamente afectadas hasta pasar la contingencia y determinar el área segura.
- Corte el suministro eléctrico y cualquier frente de ignición
- Corte válvulas o líneas de flujo de combustibles
- Aislar el área hasta 500 m alrededor mediante restricción del flujo vehicular.
- Identificar tipos de materiales y sustancias involucradas, así como cercanía de otras áreas de riesgo, cuerpos de agua, poblaciones y dirección del ciento
- Acceder a los documentos MSDS después de identificación las sustancias para el correcto uso de EPP y extintor.
- La extinción se realizará dirigiendo el chorro de espuma, al menos de dos direcciones diferentes, desde el borde exterior del cubeto hacia la profundidad del incendio en caso de almacenamiento de combustibles.

La extinción se realizará en coordinación con los organismos externos. Combata el incendio desde una distancia máxima para lo cual debe utilizar soportes fijos para manguera o pitones reguladores.

- Use roció, niebla o espuma regular y mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- En caso de no controlar el incendio, deje que arda y evacue inmediatamente
- Evitar la propagación del siniestro a áreas de almacenamiento de desechos sólidos contaminados con hidrocarburos, almacenamiento de gases, aceites y lubricantes

El coordinador de la emergencia implementara operativamente las medidas específicas de seguridad requerida.

DERRAMES

Precaución: en todo caso de accidente por sustancias químicas, ante de proceder se debe disponer de las MSDS de la sustancia involucradas para controlarlas correctamente.

- Como acción inmediata de precaución, así es el área del derrame o escape como mínimo 50 metros en todas las direcciones.
- Mantener alejado al personal no autorizado
- Permanezca en dirección del viento
- Manténgase alejado de las áreas bajas y ventile los espacios cerrados antes de entrar.

Pequeños derrames

- Alejar cualquier fuente de ignición
- El cubeto de contención permitirá la recolección rápida de la sustancia
- Comprobar que la válvula de cierra del drenaje está en posición cerrada
- Controlar el derrame con el equipo anti derrame disponible en el área de almacenamiento de combustible y almacenamiento de sustancias químicas
- Ubicar el material contaminado en contenedores y notificar al coordinador de la emergencia para obtener disposiciones adecuadas a las respuestas de emergencia

Derrame de gran magnitud o en sitios de difícil contención

- Cortar el flujo de derrame mediante aislación con materiales absorbentes
- Cortar el suministro de electricidad y retirar cualquier fuente de ignición
- Notificar al coordinador de la emergencia para obtener disposiciones adecuadas a las respuestas de emergencias
- Aislar y evacuar el área del derrame a una distancia segura, movilizando al personal a favor del viento hasta recuperar todo el combustible o sustancia química y determinar que el área es segura.
- Poner en posición de uso a los extintores
- Detener la expansión de la sustancia química o combustible mediante zanja u otra barrera mecánica.
- Transferir a contenedores el material contaminado
- Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores
- Evitar que el derrame llegue a cuerpo de agua o suelo permeable.

El coordinador de la emergencia implementara operativamente las medidas específicas de seguridad requeridas.

Una vez controlado el derrame: neutralizar los residuos del derrame.

SISMO O TERREMOTO

Durante la emergencia

- Mantener la calma y transmitirá a los demás empleados y trabajadores
- Ubicarse en el lugar de mayor seguridad, como junto a muebles en el triángulo de seguridad.
- Colocarse en cunclillas o sentado, cubriéndote la cabeza y el rostro
- Su fuera necesario evacuar se avisará oportunamente. En caso de evacuación aplicar el plan de evacuación
- Alejarse de ventanas y elementos colgantes
- Alejarse de lugares donde existan objetos en altura, que pudieran caer.
- Cortar suministro eléctrico y apagar equipos eléctricos
- Cortar líneas de flujo de combustible o gas
- Alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados
- Si habido y hay problemas lesionadas, prestar primeros auxilios para que luego sean trasladados a recibir atención médica de acuerdo al plan de evacuación médica.
- Camine unos pocos pasos hacia un lugar seguro para protegerse de los objetos que caigan.
- Nunca huya precipitadamente hacia la salida
- Apague todo fuego, no utilice ningún tipo de llama durante o inmediatamente después del temblor.
- Busque un lugar abierto lejos de edificios, árboles y cables eléctricos.

XXI. MONITOREO Y EVALUACIÓN

La Dirección General de Administración conjuntamente con el con el Comité Ambiental de la UNSCH, sistematizan, organizan adecuadamente la información, esfuerzos y los recursos disponibles, a fin trabajar en conjunto, organizadamente y responsables en todo el proceso de gestión de residuos peligrosos.

Estas 2 dependencias de la Universidad deberán elaborar y ejecutar las actividades enfocadas en el presente plan, asignando responsables de monitoreo y evaluación de los objetivos, metas y lineamientos trazados en el documento.

Se elaboran mecanismos de seguimiento y evaluación definidos por:

- Capacitaciones semestrales para el planteamiento de las actividades del manejo de residuos líquidos y sólidos peligrosos.
- Evaluación del cumplimiento de las metas.
- Implementación de Estrategias del manejo de residuos líquidos y sólidos peligrosos.
- La activa participación de los actores involucrados en el manejo de Residuos peligrosos.

ACTIVIDADES DE MONITOREO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Indicadores de desempeño

lo siguientes indicadores se desarrollarán anualmente en cumplimiento al plan de supervisión

Objetivo	Meta	Línea de acción	Indicador
Minimizar la generación de residuos desde la fuente a través de programas operacionales.	Mejorar en un 50% la infraestructura de segregación y almacenamiento de residuos sólidos.	Adquisición y entrega de nuevos contenedores para la disposición de residuos.	Número de contendores nuevos instalados por año
Reducir los costos asociados al transporte y disposición final de los residuos sólidos.	Aprovechar los residuos con potencial de reciclaje. Anualmente se buscará donar el 90% de los residuos plásticos reciclados.	Firma y puesta en marcha de convenios con nuevas instituciones para la donación de residuos plásticos.	Cantidad de residuos plásticos donados
	Aprovechar los residuos con potencial de reciclaje. Anualmente se buscará donar el 90% de los residuos papel reciclados.	Firma y puesta en marcha de convenios con nuevas instituciones para la donación de residuos de papel.	Cantidad de residuos de papel donados
Minimizar el riesgo de contaminación cruzada debido al manejo de los residuos sólidos	Disminuir los riesgos de incidentes o accidentes ocurridos al personal de limpieza	Capacitación para personal de limpieza	Número de trabajadores capacitados anualmente.
Fortalecer los mecanismos de Comunicación para garantizar la toma de conciencia ambiental en UNSCH	Desarrollar campañas de sensibilización para colaboradores y alumnos, fomentando el criterio de las 3r´s y segregación en la fuente	Desarrollo de actividades de sensibilización. Diseño de infografías fomentando el criterio de las 3r´s y segregación en la fuente	Número de campañas realizadas

XXII. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ANUAL 2023

Actividad	Mes de ejecución	Presupuesto aproximado anual
Servicio de recolección y disposición de residuos sólidos	Enero a diciembre	S/. 8,200.00
Limpieza de las zonas de acopio de residuos	Enero a diciembre	S/ 5,000.00
Mantenimiento y señalización de los contenedores de residuos	Enero a diciembre	S/30,000.00
Actividades de reciclaje de residuos depapel, plástico, aceite usado y RAEE	Enero a diciembre	S/ 10,000.00
Supervisión de la gestión de residuos (movilidades)	Enero a diciembre	S/1,000.00
Actividades de sensibilización y capacitación para la comunidad universitaria	Enero a diciembre	S/10,000

XXIII. RESPONSABILIDADES:

- En cada laboratorio y Taller Académico de la UNSCH, para la adecuada gestión del presente plan se recomienda la participación permanentemente de una personal designado, que es este caso vendrían a ser los Técnicos de laboratorios y talleres, los cuales deberán asumir responsablemente la tarea de coordinar las actividades relacionadas con la gestión de residuos peligrosos dentro de la Universidad.

- **Quien asuma dicha responsabilidad,** deberá poner en práctica las medidas y acciones para la adecuada gestión de los residuos peligrosos que se generan en el laboratorio que tiene a cargo.
- **El jefe de laboratorio,** o la persona en quien delegue esta función, deberá instruir a todos las personas que trabajan en el laboratorio, acerca de las normas de seguridad establecidas en su laboratorio (Protocolos) y finalmente, verificar que estas acciones se están llevando a cabo.

XXIV. CONCLUSIONES

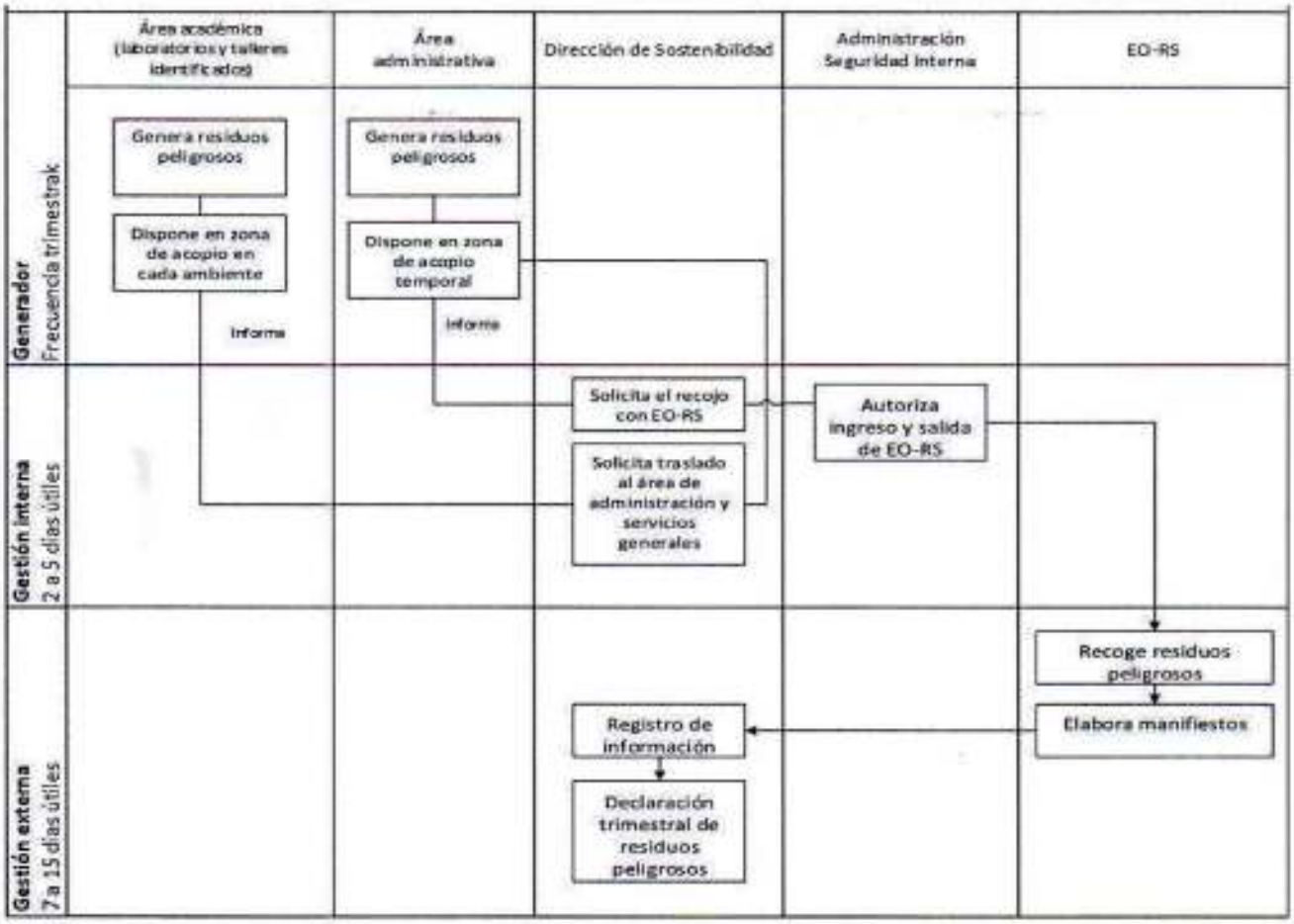
- Se requiere la conformación de un equipo multidisciplinario y el empoderamiento de sus responsabilidades, para lograr el cumplimiento de las metas formuladas.
- Se requiere mayor información en cuanto a la generación de residuos sólidos peligrosos provenientes de las fuentes no evaluadas, como talleres, con la finalidad de ejecutar proyectos para su gestión adecuada.
- Los tipos de residuos generados en la Universidad son líquidos como reactivos, ácidos, aceites, sangre, hidrocarburos de vehículos.
- Los Residuos peligrosos sólidos identificados son el material corto punzante, agujas, algodones usados, jeringas, guantes quirúrgicos, pilas usadas y materia orgánica peligrosa como fetos en formol.
- La educación ambiental y sensibilización toma bastante importancia, ya que la falta de conciencia y conocimiento en cuanto al manejo de residuos sólidos repercute en la eficiencia de la gestión.
- Se formuló los procedimientos internos para la segregación, recolección, etiquetado, transporte y almacenamiento temporal de los residuos líquidos y sólidos peligrosos generados en los laboratorios y talleres de la Universidad, el cual se detalla en las etapas del proceso de manejo y en los mapas de transporte interno.

XXV. BIBLIOGRAFÍA

- Ley General del Ambiente Nº 28611
- Ley General de Residuos Sólidos, Ley N°27314
- Manual de Difusión Técnica Nº 01, Gestión de los residuos Peligrosos en el Perú, DIGESA
- Modelo de Gestión y Manejo de Residuos Peligrosos generados
- Decreto Supremo N° 012 – 2009 – MINAM del 23 de Mayo del 2009 – Política Nacional del Ambiente.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D.S. N° 057-2004/PCM, Perú
- Ley 28256, ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, Perú

XXIV. ANEXOS

ANEXO Nª01 - MAPA DE PROCESOS DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS



Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos (peligroso) NTP 900.058

Clasificación	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal	●	-----
Vidrio	●	-----
Papel y cartón	●	-----
Plástico PET	○	-----
OrgánicoS8	●	-----
Comunes	-----	●
Peligroso	●	●

17

ANEXO Nª02 – MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LOS APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

Información general

De acuerdo con el Decreto Supremo N° 009- 2019-MINAM, y Directiva Nº001-2020-EF/54.01 que aprueba los Procedimientos para la gestión de bienes muebles estatales calificados como residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, desarrolla e implementa acciones para gestionar adecuadamente los residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) que se generen en desarrollo de sus actividades académicas y administrativas, dentro de sus locales.

El financiamiento para gestión de los RAEE es realizado por Universidad.

Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE): Equipos de origen eléctrico y electrónico no considerados como residuos.

Residuos eléctricos y electrónicos (RAEE): Aparatos eléctricos y electrónicos que posterior al proceso notarial y administrativo de acuerdo con los procedimientos internos de USIL, son considerados residuos.

Objetivo

- Diseñar, implementar y administrar sistemas de manejo de RAEE, de forma individual ocolectiva que garanticen la adecuada gestión y manejo de dichos residuos.
- Reportar la declaración anual de manejo de residuos a la autoridad competente.

Identificación de los RAEE

En Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) seránidentificados de la siguiente forma:

Identificación de AEE

AEE no inventariados (LIVIANOS)	AEE Inventariados (PESADOS)
Son aquellos que son generados por losalumnos, docentes, administrativos y visitantes, que no corresponden a un activo de UNSCH y que constituyen volúmenes mínimos.	Son aquellos que son generados por las áreas administrativas y académicas, que corresponden a un activo de UNSCH.
	Grandes Electrodomésticos (PESADOS)
• Pilas y baterías pequeñas. • Celulares y carcasas • Cargadores • Tablets y carcacasas • Baterías de celular • Audífonos • Mouse • Dispositivo electrónico para lectura delibros digitales. • Agendas digitales • Calculadoras de bolsillo • Relojes • Accesorios de equipos eléctricos y electrónicos no inventariados en poca cantidad.	**Grandes equipos** Refrigeradoras, congeladoras, otros grandes aparatos utilizados para la refrigeración, conservación y almacenamiento de alimentos, lavadoras, secadoras, lavavajillas, Deshumedecedores, cocinas, hornos microondas, hornos eléctricos, campanas extractoras, otros grandes aparatos utilizados para cocinar y en otros procesos de transformación de alimentos **Equipos de intercambio de temperatura** Aire acondicionado, aparatos de calefacción eléctricos, aparatos de aireación, ventiladores eléctricos, radiadores eléctricos, otros aparatos de aire acondicionado y calefacción.

Pequeños Electrodomésticos
Pequeños equipos Tostadoras, freidoras, cafeteras, hervidores, cuchillos eléctricos, licuadoras, sangucheras,batidoras, procesadores de alimentos, ollas de cocción, aparatos utilizados para cocinar, extractoresde jugo, planchas, vaporizadores, aspiradoras,lustradoras y otros aparatos de limpieza y mantenimiento.
Otros pequeños aparatos Aparatos destinados a medir, indicar o registrar eltiempo, balanzas.
Equipos De Informática Y Telecomunicaciones
Equipos de informática Grandes computadoras, minicomputadoras, computadoras personales (incluye CPU, mouse, monitor y teclado) computadoras portátiles(notebook, notepad, laptop), tabletas, disco duro externo. Otros aparatos para el almacenamiento, procesamiento, presentación o comunicación de información de manera electrónica.
Equipos de impresión Impresora, fotocopiadora, escáneres, multifuncional,máquina de escribir eléctrica o electrónica, plotter, incluidos sus consumibles (cartuchos de impresión,tóner, entre otros).
Equipos de telecomunicaciones Sistemas y terminales de usuario, terminales de fax, terminales de telex, teléfonos fijos (alámbricos e inalámbricos), teléfonos móviles (celulares), contestadores automáticos, modem, routers, aparatos de navegación satelital móviles, aparatos eléctricos y electrónicos de los radares, antenas o equipos para transmisión de información, incluidos accesorios y periféricos, otros aparatos eléctricos y electrónicos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación. Accesorios de equipos eléctricos y electrónicos no inventariados en gran cantidad.
Aparatos Electrónicos De Consumo Radios, televisores, cámaras fotográficas,videocámaras, bluray, proyector, vídeos, cadenas de alta fidelidad, amplificadores de sonido, instrumentos musicales, otros productos o aparatos utilizados para registrar o reproducir sonido o imágenes, incluidas las señales y tecnologías de distribución del sonido e imagen distintas de la telecomunicación, incluidos accesorios y periférico.
Aparatos De Alumbrado
Lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos, lámparas de sodio de baja presión, lámparas fluorescentes rectas, lámparas fluorescentes compactas, lámparas LED (Light Emitting Diode). Otros aparatos de alumbrado utilizados para difundir o controlar luz, excluidas las bombillas de filamentos.

	Herramientas Eléctricas Y Electrónicas Taladradoras, sierras, herramientas para tornear, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar la madera, el metal u otros materiales de manera similar; herramientas para remachar, clavar o atornillar o para sacar remaches, clavos, tornillos o para aplicaciones similares; herramientas para soldar (con o sin aleación) o para aplicaciones similares; herramientas para rociar, esparcir, propagar o aplicar otros tratamientos con sustancias líquidas o gaseosas por otros medios; herramientas para cortar césped o para otras labores de jardinería. Otras herramientas (excepto las herramientas industriales fijas permanentemente de gran envergadura, instaladas por profesionales).
	Equipos deportivos
	Ordenadores para realizar ciclismo, correr, otros similares; artículos deportivos con componentes eléctricos o electrónicos, dispositivos de monitoreo de ejercicio y/o seguimiento de actividad física, otros equipos deportivos.
	Aparatos Médicos Y Equipos De Laboratorio
	Aparatos médicos (Excepto todos los productos implantados e infectados) Aparatos de radioterapia, aparatos de cardiología, aparatos de laboratorio, analizadores, congeladores utilizados en laboratorios o instalaciones médicas, termómetro, medidor de presión.
	Equipos de laboratorio clínico Aparatos de medición, pesaje o reglaje de laboratorio, otros aparatos de laboratorio clínico.
	Instrumentos De Vigilancia Y Control Detector de humos, reguladores de calefacción, termostatos, aparatos de medición, otros instrumentos de vigilancia y control utilizados en instalaciones (paneles de control, analizadores de gases o de humo eléctricos o electrónicos, entre otros).

REGISTRO DE LOS RESIDUOS DE RAEE

La Dirección General de Administración a través de la Unidad de Servicios Generales, registra la cantidadde RAEE dispuesto por año de acuerdo con el certificado emitido por la EO-RS, a través del siguiente cuadro:

MES	FECHA	KG	PAGO	MONTO AHORRADO	EO-RS
		Total		Total	

Alternativas de manejo interno de los RAEE (Pesado)

Considerando una estrategia jerarquizada de carácter ambiental u operativo para el manejo delos RAEE, se considera lo siguiente:

Minimización

Se enfoca en desarrollar acciones administrativas, operativas y tecnológicas que permitan disminuir hasta niveles económica, técnica y ambientalmente sostenibles, la cantidad y peligrosidad de los RAEE.

- Mejoramiento de calidad de productos adquiridos por la institución.
- Aumento de tiempo de vida útil de los elementos adquiridos por la institución.
- Aplicación de buenas prácticas de uso de los productos respetando los mantenimientos y recomendaciones de los fabricantes.
- Adquisición de equipos de mayor vida útil y garantías.

Tiempo de Almacenamiento de los RAEE

Los AEE (pesados) y RAEE (pesados) se mantendrán almacenados temporalmente en espacios seguros con acceso restringido y óptimas condiciones en sus puntos de origen (áreas administrativas y académicas) para evitar deterioros y riesgo de exposición al personal.

Traslado y disposición del RAEE

El traslado y la disposición se realizará a través de la EO-RS que contará con el Equipo de Protección adecuado y documentación correspondiente.

Los horarios de recolección son de 5:00 am a 10:00 pm, con frecuencia semestral o anual, siendo indicativa no excluyente de acuerdo con las necesidades de la institución.

Con la finalidad de considerar horarios y rutas de menor tránsito peatonal y respetando la ruta de menor contaminación cruzada.

Almacenamiento primario

La Dirección General de Administración y Servicios Generales, requiere el proceso de baja notarial y administrativa realizada por cada área administrativa o académica, para disponer de los AEE como RAEE.

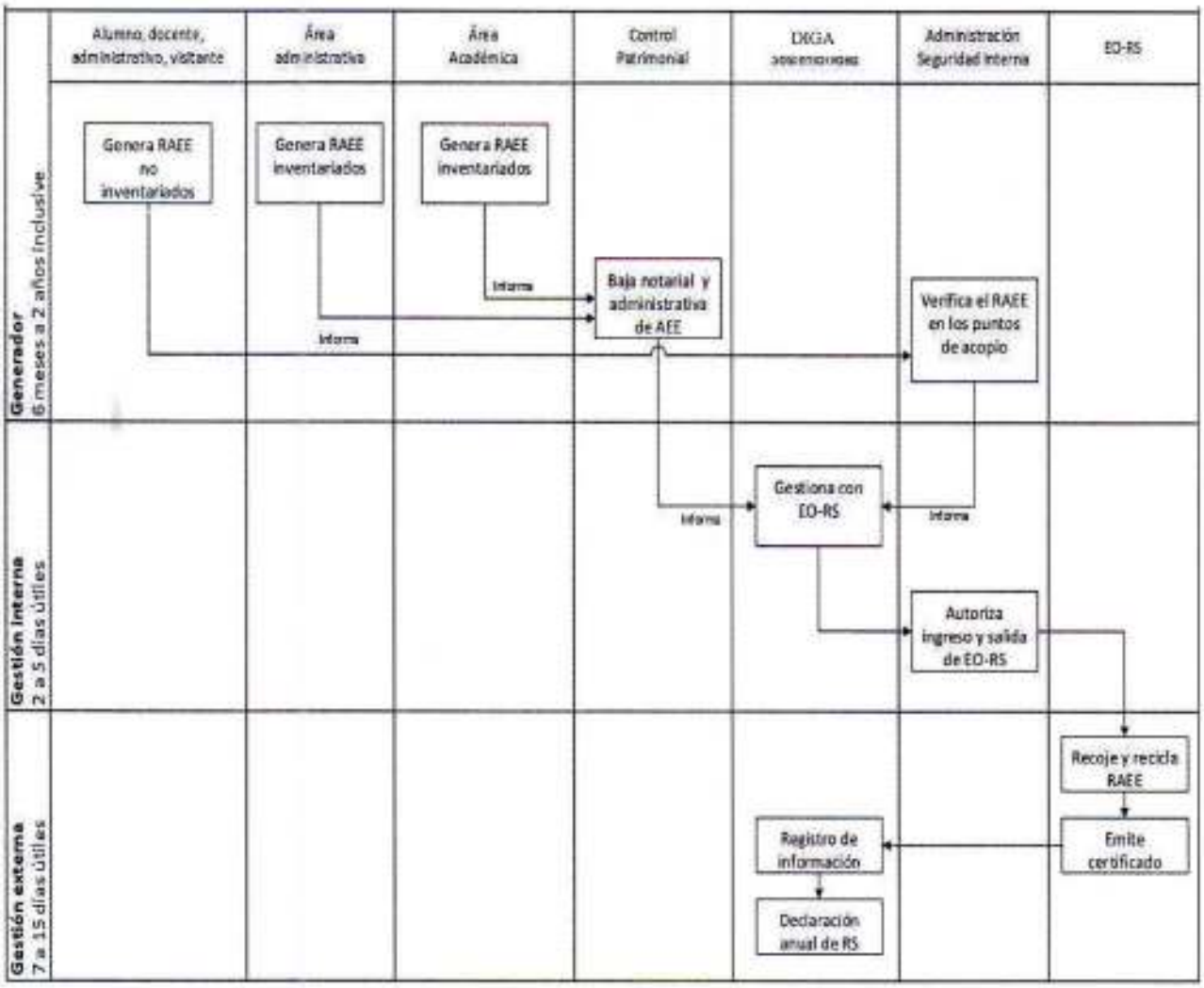
El almacenamiento primario se desarrolla en el punto donde se realizó el proceso de inventario ybaja notarial, para mantener la seguridad física y del personal; para ello se gestiona con el área de servicios generales la adecuación de los ambientes que ha designado las áreas administrativas y académicas para el proceso notarial y administrativo.

DISPOCISIONES ESPECIFICAS:

- Sobre la baja de bienes muebles estatales calificados como RAEE
- Procedimiento para la donación de bienes muebles estatales calificados como RAEE
- Procedimiento para acumulación de viene calificados como RAEE para su donación conjunta
- Procedimiento para donación de bienes calificados como RAEE a través de una campaña de acopio municipal

Según lo consignado en el presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, se sugiere para la Gestión de manejo de residuos Eléctricos y Electrónicos dentro de la UNSCH, revisar las Directivas, Protocolos, Reglamentos y Planes de manejo internos aprobados mediante Resolución Rectoral de la UNSCH, para el mejor y adecuado cumplimiento de la gestión de residuos en lo que respecte a los residuos sólidos de RAEE.

Mapa de procesos de gestión de RAEE (liviano y pesado) en UNSCH



Señalética

Se ubicará en los ambientes donde se encuentre el RAEE preferentemente en las puertas de acceso y "Zona de Acopio temporal RAEE" y "Prohibido el Ingreso – Área Restringida" con la finalidad de reducir la potencial exposición a su salud de las personas.





ANEXO Nº03 - MANEJO DE LOS RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Información general

De acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga desarrolla e implementa acciones para gestionar adecuadamente los residuos biocontaminados que se generen en desarrollo de sus actividades académicas y administrativas, dentro de sus locales.

El financiamiento para gestión de los residuos biocontaminados es realizado por la UNSCH.

Objetivo

- Diseñar, implementar y administrar sistemas de manejo de residuos biocontaminados que garanticen la adecuada gestión y manejo de dichos residuos.
- Reportar la declaración trimestral de manejo de residuos biocontaminados a la autoridad competente.

Responsabilidades del Manejo de Residuos Biocontaminados

Unidades Generadoras

Comprendido por las áreas administrativas y académicas, quienes deben disponer los residuos de acuerdo con el presente anexo.

Las áreas académicas especializadas, talleres y laboratorios elaborarán sus propios manuales de

gestión de residuos acorde con las necesidades y requerimientos de cada una.
Los jefes de laboratorios y talleres deben asegurarse de que las personas bajo su supervisión cuenten con información y/o formación para el manejo adecuado de los residuos biocontaminados.

Dirección General de Administración

La Dirección General de Administración, es responsable de coordinar con la unidad de servicios generales el recojo de los residuos sólidos generados en las áreas académicas, laboratorios y talleres hacia las zonas de acopio temporal.
De igual forma, es también marco de su gestión la coordinación con la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) la disposición de los residuos biocontaminados.
La unidad de servicios generales, recibe los certificados del proceso, los registra y los presenta a la autoridad competente a través de la Declaración Trimestral de Residuos.

Área administrativa en cada local

Verificar la disposición adecuada de los residuos biocontaminados retirados en cada área académica y administrativa.
Durante el proceso de recojo, verifica y autoriza los ingresos y salidas del campus univeristario de la EO-RS encargada de su disposición, y autoriza la guía de remisión para la salida de los residuos biocontaminados.

Área de Seguridad y Salud Ocupacional

Brindar las recomendaciones y lineamientos de seguridad y salud para el manejo desustancias biocontaminados. Informar a la Dirección de Sostenibilidad cada vez que se requiera disponer residuos biocontaminados, resultado de la atención en los tópicos de salud.

Responsable de Laboratorio/taller

Las áreas académicas que generen residuos biocontaminados deben informar a la Unidad de Servicios Generales, para brindar el soporte necesario para la implementación de los procedimientos específicos de gestión de los residuos biocontaminados y su acondicionamiento.
Cada responsable de laboratorios talleres debe elaborar y gestionar procedimientos de manejo específicos para los residuos que administre.

Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)

Las empresas operadoras de residuos sólidos son responsables de retiro de los residuos biocontaminados hacia fuera de cada local, así como del traslado hacia las zonas de acopio autorizadas de acuerdo con su competencia.
Las empresas operadoras de residuos sólidos, emiten certificados indicando la cantidad total reciclada,

o en su defecto dispuesto en el relleno de seguridad dentro de los 15 días calendario

Identificación de los Residuos Biocontaminados

Los residuos biocontaminados identificados son:

Segregación de residuos biocontaminados

	Tipo de residuos
RECIPIENTE Y BOLSA DE COLOR ROJO	Residuos de laboratorio, reactivos y materiales contaminados con sustancias biocontaminados
	Residuos procedentes de tópico (agujas hipodérmicas, punzocortantes, gasas, restos de curaciones)

Los residuos indicados en la presente tabla son aquellos que se han identificado de forma general. Cada laboratorio y taller contarán con la lista detallada de los residuos biocontaminados que se generan en sus espacios para que posteriormente sean clasificados.

Tipo A

Residuos provenientes de la atención al paciente, material biológico, bolsas que contienen sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anatomo patológicos, punzocortantes, animales contaminados.

Tipo B

Residuos químicos peligrosos (corrosivos, inflamables, explosivos, reactivos), farmacéuticos, radioactivos.

Tipo C

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales:

Generadores de Residuos Biocontaminados

A continuación, se indican las áreas administrativas y académicas constituidas enlaboratorios o talleres académicos que podrían generar residuos biocontaminados.

Procedimiento de disposición de Residuos Biocontaminados

Acondicionamiento

Consiste en embalar o acomodar los residuos en recipientes adecuados que eviten los derrames y que sean resistentes a las acciones de puntura y ruptura y cuya capacidad seacompatible con la generación diaria de cada tipo de residuo para un transporte seguro este acondicionamiento deberá ir de acuerdo con su clasificación.

Segregación

Cada uno de los residuos considerados en la clasificación y adoptada por la universidad debe contar con un recipiente apropiado. En esta etapa se usa tanto bolsas plásticas de color como recipientes especiales para los residuos punzo cortantes.

Almacenamiento

Las bolsas y recipientes de desechos deberán ser sellados y llevados a un lugar especial de almacenamiento. El lugar de almacenamiento deberá ser seguro y contar con instalaciones que permitan su limpieza en caso de derrames de desechos.

Recolección y Transporte Interno

El transporte interno lo realizará el personal de limpieza y servicios generales, quienes tendrán rutas de tránsito y horarios adecuados. Portaran implementos de seguridad personal.

Almacenamiento Central

Ambiente apropiado para acopiar los residuos en espera de ser transportados al lugar de disposición final. Deberá ser seguro y contar con instalaciones que permitan su limpieza en caso de derrames de desechos.

Recolección y Transporte Externo

Los desechos biocontaminados en ningún caso serán transportados junto con los desechos no aprovechables, y se emplearán vehículos especiales cerrados por personal de EO-RS autorizada.

Disposición final

La EO-RS de residuos biocontaminados contará con la autorización emitida por la autoridad y que los desechos sean depositados en rellenos sanitarios registrados.

Tiempo de Almacenamiento de los Residuos Biocontaminados

Riesgos que representan los residuos biocontaminados

Los residuos biocontaminados, constituyen un peligro para la salud si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa alorganismo humano.

La naturaleza del peligro de estos residuos está determinada por las características de estos que se pueden agrupar de la siguiente forma:

- Residuos que contienen agentes patógenos
- Residuos con agentes tóxicos
- Residuos radiactivos

- Residuos punzo contantes

La exposición estará en función al grado de exposición del individuo.

Principales situaciones de emergencia.

Considerando la naturaleza de los residuos generados en la Universidad las principales situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos biocontaminados son:

- Derrames: Consiste en el vertido accidental de residuos sobre el suelo.
- Incendios: Consiste en la reacción química entre sustancias no compatibles. Unincendio en una instalación se manifiesta por llamas y humo.
- Exposición directa humana con residuos biocontaminados

Principales consecuencias

Las principales consecuencias ante una emergencia con residuos biocontaminados puedenafectar a las personas, el medio ambiente y/o la propiedad.

Identificación y ubicación del personal que atenderá las emergencias

Se contará con personal de operación normal el cual está relacionado directamente con la unidad generadora del residuo, el personal que realiza las tareas de transporte, y/o el personal de seguridad que serán los primeros en reaccionar ante situaciones de emergencia.

Planes de Prevención

Para evitar situaciones de emergencia, se establecen herramientas que apoyen la prevención. La Universidad cuenta con diferentes procedimientos para el manejo seguro de sus residuos.

Niveles de Alerta

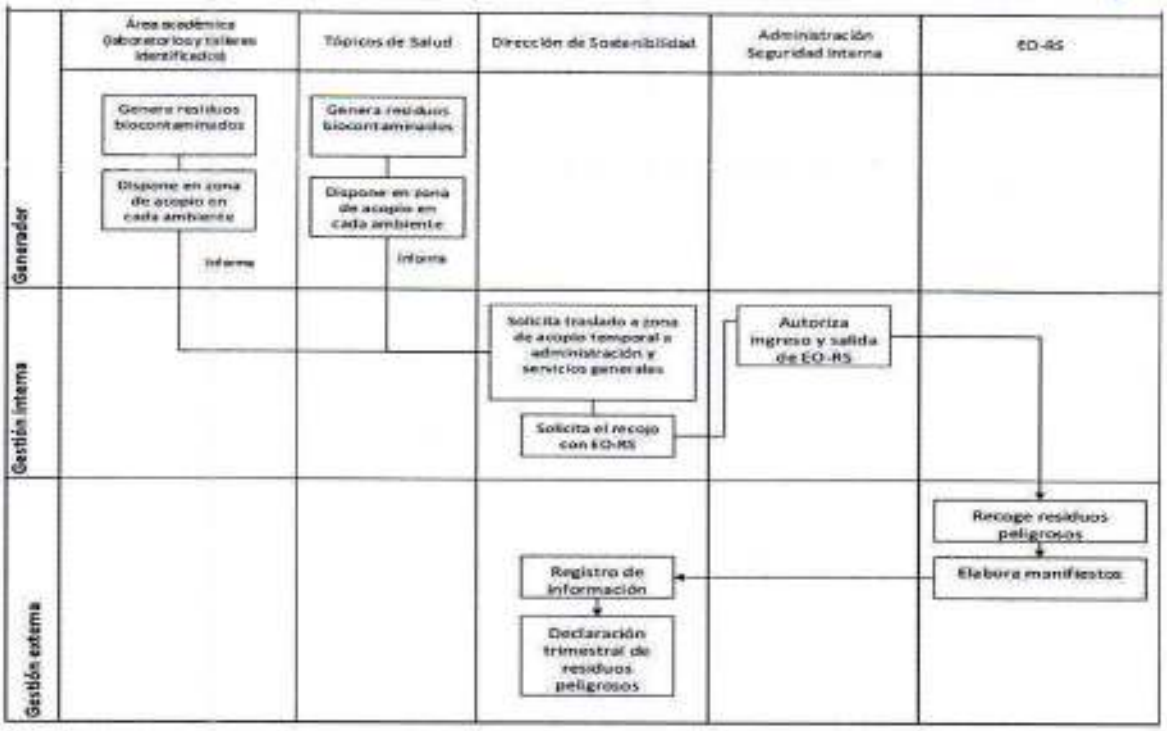
Es de gran importancia tener claro el nivel de alerta (o gravedad) de cada emergencia, de manera de no generar pánico innecesario en el personal y poder responder de la mejormanera posible ante cada incidente. Con este objetivo se han propuesto tres niveles de emergencia:

Nivel 1: Nivel de emergencia que puede ser controlado por el personal de operación normal del área (Ejemplo: Derrames menores, menor a 100 litros).
Atención medica o de primeros auxilios (Ejemplo: Contacto por derrame, aspiración de gases, o corte con punzo cortantes)

Nivel 2: Nivel para emergencias de mediana envergadura, las cuales necesitan apoyo de la Brigada contra Incendios para ser controlada (Ejemplo: Derrames mayores a 100 litros, incendios controlables o amagos de incendio).

Nivel 3: Nivel para emergencias de gran envergadura, donde sólo se puede hacer cargopersonal especializado de bomberos

Flujo de procesos del Manejo de Residuos Biocontaminados en UNSCH



Clasificación de residuos

Ambito municipal y no municipal	Aprovechables	Metales*	Latas de bebidas y alimentos. Tapas de metal, envases metálicos no contaminantes.
		Vidrio*	Botellas de bebidas, vasos, vajilla, envases de alimentos, perfumes, etc.
		Papel y Cartón	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc
		Plásticos	Envases de alimentos, botellas debebidas PET
	No aprovechable	Orgánico y residuos no reciclables	Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza de ambientes comunes y del aseo personal, toallas higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarros.
	Peligrosos	• Industrial • Hospitalarios • De construcción y demolición • Radiactivos • De laboratorios • Residuos de Aparatos Eléctricos y electrónicos – RAEE. • De construcción y demolición	

ANEXO Nº04 - SUPERVISIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS

Supervisar la adecuada gestión de los residuos durante el desarrollo de las actividades académicas y administrativas en los locales de UNSCH.

Responsables de la Supervisión de Manejo de Residuos

Administración del Campus Universitario

Asegurar el buen estado de los contenedores de residuos, así como de las zonas de acopiode residuos.

Brindar las facilidades a las EO-RS para desarrollar los recojos programados dentro de las instalaciones UNSCH.

Unidad de Servicios Generales

Brindar soporte a las áreas académicas y administrativas para realizar una correcta disposición de residuos en las instalaciones de UNSCH.

Actividades de la Supervisión

- Cada local en UNSCH cuenta con personal de administración que verifica la adecuada gestión de recursos en cada sede.
- La administración comunicará a través de correo electrónico los requerimientos y hallazgos que se requieran para gestionar adecuadamente los residuos, a la Unidad de Servicios Generales.
- La unidad de servicios generales realiza visitas no programadas a cada facultad o escuela para verificar la adecuada gestión de residuos peligrosos.
- Los hallazgos y comunicaciones se registran y monitorean en el siguiente formato:

Formato Supervisión de Manejo de Residuos	

Local	Fecha de Supervisión	Descripción de Hallazgo	Acción realizada	Responsable

CONTRATO DE LA EMPRESA GOLDEN WORLD BUSNIESS CON LA UNSCH PARA TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS 2022.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Oficina de Abastecimiento

Jr. Arequipa N°175, Tercer Piso – Ayacucho Telefax 066-312455

CONTRATO Nº 151-2022-UA-DIGA-UNSCH

"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA"

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS**, que celebra de una parte la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**, en adelante **"LA ENTIDAD"**, con RUC Nº 20143660754, con domicilio legal en el Jr. Arequipa N° 175 – Tercer Piso, representada por el **CPC JOSE LUIS DIAZ HURTADO**, identificado con DNI Nº 45355237, y de otra parte **EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES GOLDEN WORLD BUSSINES S.A** con RUC N° **20601245031**, con domicilio legal en **Jr José María Eguren N° 370, Jesús Nazareno**; a quien en adelante se le denominará **"EL CONTRATISTA"** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: BASE LEGAL

- Constitución Política del Estado.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31365 "Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2022"
- Ley N° 31366 "Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2022"
- Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría de la República.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado; su Reglamento, aprobado por el D.S. Nº 350-2015-EF, Modificado por el D.S N° 344-2018-EF, Fe de Erratas.
- Decreto Legislativo Nº 295 - Código Civil, Libro VII, Sección Segunda, Título IX, Capítulo Segundo Art. 1764º
- Decreto Supremo Nº 054-99-EF - "Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta"
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias.
- Otras normas conexas.

CLÁUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanística, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público, con patrimonio propio, constituye un pilar para garantizar el desarrollo de los fines y las funciones de los órganos de línea, integrada por docentes, estudiantes y graduados. Tiene personería jurídica de derecho público y se rige por la Constitución Política del Estado, la ley universitaria N° 30220, el Estatuto y los Reglamentos internos, la representación legal la ejerce el Rector, goza de autonomía normativa, de gobierno, académico, administrativo y económico.

- Mediante Memorando N° 1239-2022-UNSCH-DIGA, de fecha 29 de abril del 2022 autoriza proceder con la contratación del servicio de transporte de residuos peligrosos.
- Mediante Memorando N° 461-2022-UNSCH-OPP, de fecha 21 de abril del 2022 remite opinión técnica presupuestal para la contratación del servicio de transporte de residuos peligrosos.
- Mediante Memorando N° 0525-2022-UNSCH-OPP-UP, de fecha 11 de abril del 2022, otorga disponibilidad presupuestal para contratación del servicio de transporte de residuos peligrosos.
- Mediante Memorando N° 0729-2022-UNSCH-DIGA, de fecha 14 de marzo de 2022 remite el TDR para la contratación servicio de transporte de residuos peligrosos.

CLÁUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la contratación de la presente convocatoria es contar con el servicio de RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS de la Universidad San Cristóbal de Huamanga, con la finalidad de contribuir con la gestión adecuada de residuos sólidos peligrosos.

"LA ENTIDAD" y **"EL CONTRATISTA"** han convenido de mutuo acuerdo, celebrar el presente contrato de **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

"EL CONTRATISTA" declara tener la preparación, conocimiento y experiencia para brindar los servicios requeridos y efectuar las acciones que requiere la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

CLÁUSULA CUARTA: DESCRIPCION DE SERVICIO

El servicio será prestado en la UNSCH lo cual consistirá en los siguientes:

- Realizar las actividades de recojo de residuos peligroso del Centro de Acopio Ubicado cerca al parqueo de motos de la Facultad de Enfermería, los residuos almacenados serán entregados a la empresa Prestadora del Servicio para su transporte y disposición final, en el horario de 7:00 a 13:00 horas.
- La empresa prestadora del servicio realizara el recojo de los residuos sólidos cada 30 días del mes (mayo-diciembre) hasta cumplir el tiempo de servicio.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Oficina de Abastecimiento

Jr. Arequipa N°570, Tercer Piso – Ayacucho Teléfono 066-312452

- En caso que la fecha sea sábado, domingo o feriado, se presentará el servicio al día siguiente hábil.
- El servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos se realizará con vehículo tipo furgón cerrado.
- La empresa prestadora del servicio deberá recolectar los residuos peligrosos de forma integral una vez por mes en todos los laboratorios de la Ciudad Universitaria y los laboratorios son:

1. Laboratorio de Fitopatología.
2. Laboratorio de Suelos y Análisis Foliar.
3. Laboratorio de Arqueología.
4. Laboratorio de Química Inorgánica.
5. Laboratorio de Química Orgánica (Agro).
6. Laboratorio de Concentración y Procesos Metalúrgicos.
7. Laboratorio de Electroquímica.
8. Laboratorio de Fisicoquímica.
9. Laboratorio de Toxicología y Química Legal.
10. Laboratorio de Bioquímica y Física.
11. Laboratorio de Desarrollo, Análisis y Control de Medicamentos.
12. Laboratorio de Farmacognosia.
13. Laboratorio de Farmacología.
14. Laboratorio de Farmacotecnia.
15. Laboratorio de Química y Control de Calidad.
16. Laboratorio de Mecanización Agrícola.
17. Laboratorio de Mecánica de Fluidos e Hidráulica.
18. Laboratorio de Cómputo.
19. Laboratorio de Hidrología y Climatología.
20. Laboratorio de Mecánica de Suelos.
21. Laboratorio de Tecnología del Concreto.
22. Laboratorio de Mecánica de Fluidos.
23. Laboratorio de Maquinarias.
24. Laboratorio de Rocas.
25. Laboratorio de Petrología.
26. Laboratorio de Biotecnología Industrial.
27. Laboratorio de Procesos Industriales.
28. Laboratorio de Química General (A,B,C).
29. Laboratorio de Mecánica de Fluidos.
30. Laboratorio de Transferencia de Calor.
31. Laboratorio de Tecnología de Alimentos.
32. Laboratorio de Química Analítica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Oficina de Abastecimiento

Jr. Arequipa N°570, Tercer Piso – Ayacucho Teléfono 066-312452

33. Laboratorio de Análisis Instrumental.
34. Laboratorio de Análisis de Alimentos.
35. Laboratorio de Investigación.
36. Laboratorio de Cinética y Diseño de Reactores.
37. Laboratorio de Cerámica A.
38. Laboratorio de Control de Calidad.
39. Laboratorio de Cómputo – E.P. Química.
40. Laboratorio de Fisiología y Ciencias Naturales.
41. Laboratorio de Biodiversidad y Sistemas de Información Geográfica.
42. Laboratorio de Ecología y Control Ambiental.
43. Laboratorio de Botánica y Taxonomía.
44. Laboratorio de Hidrobiología.
45. Laboratorio de Zoología.
46. Laboratorio de Epidemiología y Micología.
47. Laboratorio de Parasitología.
48. Laboratorio de Inmunología y Microbiología Clínica.
49. Laboratorio de Microbiología Industrial y Alimentos.
50. Laboratorio de Microbiología Ambiental.
51. Laboratorio de Biotecnología.
52. Laboratorio de Bromatología y Nutrición.
53. Laboratorio de Bioquímica.
54. Laboratorio de Biología y Genética.
55. Laboratorio de Biología Celular y Molecular.
56. Laboratorio de Investigación de Biología Molecular y Bioinformática.
57. Laboratorio de Microbiología e Inmunología.
58. Laboratorio Clínico.
59. Laboratorio de Anatomía Animal.
60. Laboratorio de Salud Pública.
61. Laboratorio de Nutrición y Alimentación Animal.
62. Laboratorio de Reproducción y Biotecnología.
63. Laboratorio de Parasitología Veterinaria.
64. Laboratorio de Anatomía de Plantas Cultivadas.
65. Laboratorio de Cómputo e Informática.
66. Laboratorio de Entomología Agrícola.
67. Laboratorio de Viticultura y Enología.
68. Laboratorio de Exames de Productos Agrícolas.
69. Laboratorio de Agrobiología.
70. Laboratorio de Reproducción e Inseminación Artificial.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Oficina de Abastecimiento
Jr. Arequipa N°210, Tercer Piso – Ayacucho Teléfono 066-312403

71. Laboratorio de Evaluación Nutricional.
72. Laboratorio de Termodinámica y Máquinas Eléctricas.
73. Otros que se estén implementando.

CLÁUSULA QUINTA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/ 4,000.00 (cuatro mil con 00/100 soles) que incluye todos los impuestos de ley.

Este monto señalado comprende todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del bien materia del presente contrato.

CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO

El pago se realizará de manera mensual de S/ 500.00 (quinientos con 00/100 soles), previa presentación de un informe de actividades desarrolladas a la Unidad de Servicios Generales, para que esta posteriormente informe a la Dirección General de Administración de la UNSCH.

El cual brindara un informe de conformidad de pago para la cancelación del servicio brindado.

Para la Conformidad del servicio deberá presentarse los siguientes:

- Informe de actividades realizadas a la Unidad de servicios generales.
- Elaboración y presentación de informe del servicio brindado.
- Ficha de Recojo de los residuos peligrosos en forma mensual detallando las características de los residuos recogidos, como también el peso mensual acumulado del total de los residuos.
- Manifiesto del transporte de residuos sólidos.

CLÁUSULA SEPTIMA: PLAZO DE JECUCION DEL SERVICIO

El plazo para la prestación del servicio tendrá una vigencia a partir del día siguiente de la suscripción del contrato hasta el treinta y uno (31) de diciembre del año 2022. **"EL CONTRATISTA"** DECLARA BAJO JURAMENTO, que se compromete a cumplir con las obligaciones derivadas de este contrato, bajo apercibimiento de quedar inhabilitado para contratar con el Estado, salvo incumplimiento por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados que modifiquen el plazo contractual, el mismo que puede ser renovado por mutuo acuerdo de las partes, previa informe que justifique la necesidad.

El contratista, según cotización N° 213-2022, declara contar con las siguientes autorizaciones:

- Registro de empresa prestadora de servicios de residuos sólidos **(EPS-RS), según Exp. N° 565-2017-EPS.**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Oficina de Abastecimiento
Jr. Arequipa N°210, Tercer Piso – Ayacucho Teléfono 066-312403

- Disposición final en relleno sanitario, a través de la empresa **PETRAMAS SAC, donde fija los rellenos sanitarios en HUAYCOLORO II (distrito de San Antonio de Chacla, provincia de Huarochirí), debidamente autorizado por DIGESA.**
- Permiso de circulación vehicular y permiso especial para el servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos por carretera, según Resoluciones Directorales N° 5176-2017-MTC/15 y 2329-2021-mtc/17.02.

CLÁUSULA OCTAVA: DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES

"LA ENTIDAD" está obligada a pagar los servicios de **"EL CONTRATISTA"** conforme lo pactado y a lo establecido en el presente contrato.

Siendo la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, una institución dedicada a la investigación, enseñanza y proyección a la comunidad, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a no efectuar actos que contravengan o lesionen las normas, reglamentos y disposiciones que rigen la institución o las que emanen de sus autoridades legítimas. En todo caso, **"EL CONTRATISTA"** se obliga a adecuar el cumplimiento de sus servicios, materia de este contrato.

"EL CONTRATISTA" es responsable ante la universidad por los daños y perjuicios por negligencia, acción u omisión.

La información obtenida por **"EL CONTRATISTA"** dentro del cumplimiento de sus funciones, así como sus informes y toda clase de documento que produzca relacionados con la ejecución de sus actividades serán confidenciales, no pudiendo ser divulgados por **"EL CONTRATISTA"**.

CLÁUSULA NOVENA: ANTICORRUPCION

Asimismo **"EL CONTRATISTA"** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución de todo el contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente.

Además **"EL CONTRATISTA"** se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto de conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento, y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DECIMA: PENALIDADES

En caso **"EL CONTRATISTA"** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **"LA ENTIDAD"** le aplicará automáticamente a **"EL CONTRATISTA"** una penalidad por mora por cada día de atraso la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde: F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Oficina de Abastecimiento
Jr. Arequipa N°375, Tercer Piso – Ayacucho. Teléfono 066-312436

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que dicha involucración obligaciones de ejecución parcial, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso cuando "EL CONTRATISTA" acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar a pago de gastos generales de ningún tipo, conforme al artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado.

CLÁUSULA DECIMO PRIMERA: OTRAS PENALIDADES APLICABLES

De acuerdo con el artículo 134, se establece otras penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación hasta por un monto máximo equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto vigente, estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad de mora.

PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO

La presente tabla de penalidad tiene por finalidad corregir las faltas que EL CONTRATISTA incurra durante el desarrollo del servicio desde su inicio hasta la finalización del contrato.

Las penalidades por incumplimiento se aplicaran por ocurrencia individual y en función de la UIT vigente, el monto de las penalidades impuestas serán descontados de la facturación mensual.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO-APLICACIÓN SUPLETORIA

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122, 137, 140, 143, 144, 147 y 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en su efecto, en el inciso 45.2 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Oficina de Abastecimiento
Jr. Arequipa N°375, Tercer Piso – Ayacucho. Teléfono 066-312436

El arbitraje será institucional, para ello la ENTIDAD propone la siguiente institución: CORTE SUPERIOR DE ARBITRAJE DE LA CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE AYACUCHO.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCION CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: *Jr. Arequipa Nº 375 – Tercer Piso, Ayacucho-Huamanga-Ayacucho.*

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: *Jr José María Eguren Nº 370, Ayacucho – Huamanga - Jesús Nazareno*

E-mail: documentos.eo.golden@gmail.com

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de Quince (15) días calendarios.

Las partes formalizan el presente contrato en señal de conformidad se suscribe y se consigna las firmas respectivas en tres (03) ejemplares en señal de conformidad en el Distrito de Ayacucho a los veinticinco (25) días del mes de mayo del año fiscal 2022.

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"