

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

“Relación entre nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL

AUTORA: Rivera Simón, Paola Yhandira

ASESOR: Morales Aquino, Milton Edwin

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Contaminación Ambiental
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería Ambiental

Disciplina: Ingeniería Ambiental y geológica

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Ingeniera ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 75458897

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44342697

Grado/Título: Maestro en ingeniería, con mención en: gestión ambiental y desarrollo sostenible

Código ORCID: 0000-0002-2250-3288

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Cámara Llanos, Frank Erick	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	44287920	0000-0001-9180-7405
2	Vásquez Baca, Yasser	Título de máster universitario en planificación territorial y gestión ambiental.	42108318	0000-0002-7136-697X
3	Valdivia Martel, Perfecta Sofía	Maestro en ingeniería con mención en: gestión ambiental y desarrollo sostenible	43616954	0000-0002-7194-3714

D

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO(A) AMBIENTAL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día 21 del mes de setiembre del año 2023, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el sustentante y el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. Frank Erick Cámara Llanos (Presidente)
- Mg. Yasser Vásquez Baca (Secretario)
- Mg. Perfecta Sofía Valdivia Martel (Vocal)

Nombrados mediante la **Resolución N° 2149-2023-D-FI-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: "**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS Y EL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS EN LA CLÍNICA RENACERIS HUÁNUCO 2023**", presentado por el (la) Bach. **RIVERA SIMON, PAOLA YHANDIRA**, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **APROBADO**. Por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **15** y cualitativo de **BUENO** (Art. 47)

Siendo las **17:20** horas del día **21** del mes de **SEPTIEMBRE** del año **2023**, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Mg. Frank Erick Cámara Llanos
ORCID: 0000-0001-9180-7405
Presidente

Mg. Yasser Vásquez Baca
ORCID: 0000-0002-7136-697X
Secretario

Mg. Perfecta Sofía Valdivia Martel
ORCID: 0000-0002-7194-3714
Vocal



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, MILTON EDWIN MORALES AQUINO, asesor(a) del PA. INGENIERIA AMBIENTAL y designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1309-2022-D-FI-UDH del 08 de JULIO del 2022; de la Bachiller, Paola Yhandira RIVERA SIMON de la investigación titulada **“RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS Y EL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS EN LA CLÍNICA RENACERIS HUÁNUCO 2023”**.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 25 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio y cumple con todas las mas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 29 de septiembre de 2023

Mg. Milton Edwin Morales Aquino

Asesor de tesis

DNI: 44342697

Código ORCID N°

0000-0002-2250-3288

La tesis titulada: "Relación entre nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023", presentado por la Bach. Rivera Simón, Paola Yhandira

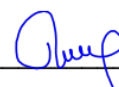
SEGUNDA REVISION

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	24%	14%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	hospitalsjl.gob.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.udl.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.imtunmsm.epiredperu.net Fuente de Internet	1%
9	unj.edu.pe Fuente de Internet	1%



Mg. Milton Edwin Morales Aquino

Asesor de tesis

DNI: 44342697

Código ORCID N°

0000-0002-2250-3288

DEDICATORIA

A Dios por prolongarme la vida y no dejarme caer ante las adversidades para la realización de la misma, a mis padres y hermanos por el apoyo constante en el cumplimiento de mis metas y a los docentes de la facultad de ingeniería ambiental por sus arduos esfuerzos al brindarnos el saber universitario día a día.

AGRADECIMIENTOS

Quiero brindar con gratitud a todas aquellas personas que de manera directa o indirecta pusieron su aporte en el desarrollo del proyecto e informe de tesis. A nuestro asesor Ing. Morales Aquino, Milton Edwin, quien con sus conocimientos y sutileza me brindó el camino teórico para elaborar el proyecto de investigación. A la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Huánuco.

A la Clínica Renaceris de Huánuco, quien a través de su Gerente, profesionales y personal administrativo que laboran me brindaron las facilidades y la disponibilidad absoluta para ejecutar el proyecto y la aplicación del instrumento.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
RESUMEN	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPITULO I.....	15
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	17
1.3. OBJETIVOS.....	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	18
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
CAPITULO II.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	21
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	25
2.2. BASES TEÓRICOS	27
2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO.....	27

2.2.2. MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	47
2.2.3. MARCO INSTITUCIONAL EN GESTIÓN RRSS DEL PERÚ	51
2.2.4. EQUIPOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DESECHOS.....	54
2.2.5. PLAN DEL TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS	56
2.2.6. CATEGORIZACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	58
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	64
2.4. HIPÓTESIS	66
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	66
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	66
2.5. VARIABLES	67
2.5.1. VARIABLE 1	67
2.5.2. VARIABLE 2	67
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	68
CAPITULO III	69
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	69
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	69
3.1.1. ENFOQUE	69
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	69
3.1.3. DISEÑO.....	69
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	70
3.2.1. POBLACIÓN.....	70
3.2.2. LA MUESTRA.....	70
3.2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	71
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	71
3.4. TÉCNICAS PARA PROCESAR Y ANALIZAR DATOS	72
CAPITULO IV.....	73
RESULTADOS	73
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	73
4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	91
CAPITULO V.....	95
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	95
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS	95
CONCLUSIONES	99

RECOMENDACIONES.....	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	68
Tabla 2 Muestra del personal de la Clínica Renaceris.....	70
Tabla 3 Disposición de residuos biocontaminados en depósitos de colores	73
Tabla 4 Calidad de agua y obstrucción del alcantarillado, son factores de enfermedades en la vivienda.....	74
Tabla 5 Animales domésticos sin salubridad condiciona las enfermedades	75
Tabla 6 Capacitación sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados.....	76
Tabla 7 Capacitación sobre la clasificación de los residuos biocontaminados.....	77
Tabla 8 Asesoría sobre la conservación y manejo de residuos sólidos	78
Tabla 9 Participación en desarrollo del plan integral de residuos biocontaminados.....	79
Tabla 10 Apoyo en el mejoramiento del plan de los residuos biocontaminados.....	80
Tabla 11 Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos.....	81
Tabla 12 Deposita los residuos sólidos inertes en tachos de colores	82
Tabla 13 Recicla y reutilizando desechos sólidos.....	83
Tabla 14 Uso de empaques o materiales reciclados para realiza compras	84
Tabla 15 Motiva para recoger información sobre los residuos sólidos	85
Tabla 16 Interés por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos	86
Tabla 17 Manejo de los residuos sólidos hospitalarios en calidad de gestión.....	87
Tabla 18 Participación en campañas para el cuidado del medio ambiente.	88
Tabla 19 Uso de productos biodegradables para no contaminar el ambiente.....	89

Tabla 20 Responsabilidad en separar los desechos	90
Tabla 21 Prueba de normalidad	91
Tabla 22 Correlación no paramétrica de Rho de Spearman.....	91
Tabla 23 Correlación de Spearman.....	92
Tabla 24 Correlación de Rho de Spearman.....	93
Tabla 25 Correlación Rho de spearman.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Atención al paciente	36
Figura 2 Cabina de seguridad biológica	36
Figura 3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados	37
Figura 4 Residuos quirúrgicos y anátomo patológico	37
Figura 5 Punzones cortantes.....	38
Figura 6 Animales contaminados	38
Figura 7 Residuos especiales	39
Figura 8 Residuos químicos	40
Figura 9 Residuo farmacológico.....	40
Figura 10 Residuos radioactivos	41
Figura 11 Residuos comunes.....	42
Figura 12 Flujograma de las etapas del manejo de los residuos sólidos	43
Figura 13 Clasificación por colores para la segregación de RR.SS	59
Figura 14 Proceso de recolección de residuos sólidos.....	61
Figura 15 Disposición de residuos biocontaminados en depósitos de colores.....	73
Figura 16 La obstrucción del alcantarillado, son factores para las enfermedades.....	74
Figura 17 Animales domésticos sin salubridad condiciona las enfermedades.....	75
Figura 18 Capacitación sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados.....	76
Figura 19 Capacitación sobre la clasificación de los residuos biocontaminados.....	77
Figura 20 Asesoría sobre la conservación y manejo de residuos sólidos ...	78
Figura 21 Participación en desarrollo del plan integral de residuos biocontaminados.....	79

Figura 22 Apoyo en el mejoramiento del plan de los residuos biocontaminados.....	80
Figura 23 Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos.....	81
Figura 24 Deposita los residuos sólidos inertes en tachos de colores	82
Figura 25 Recicla y reutilizando desechos sólidos.....	83
Figura 26 Uso de empaques o materiales reciclados para realiza compras	84
Figura 27 Motiva para recoger información sobre los residuos sólidos.....	85
Figura 28 Interés por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos.....	86
Figura 29 Manejo de los residuos sólidos hospitalarios en calidad de gestión.....	87
Figura 30 Participación en campañas para el cuidado del medio ambiente	88
Figura 31 Uso de productos biodegradables para no contaminar el ambiente.....	89
Figura 32 Responsabilidad en separar los desechos	90

RESUMEN

La presente investigación trata sobre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris de Huánuco, en donde se observó deficiencias en la práctica inadecuada del manejo de residuos biocontaminados. Por esta razón se planteó el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Metodología utilizada fue de enfoque cuantitativa, nivel correlacional con diseño no experimental, la muestra fue conformado por 12 trabajadores de la clínica Renaceris. Para recabar la información se usó como técnica la entrevista y cuestionario como instrumento debidamente validado. Para analizar y procesar los datos se empleó con SPSS v.26, se aplicó la prueba de hipótesis empleado la prueba de normalidad de Shapiro - Wilk en donde $p < 0,05$. Los resultados obtenidos del manejo de residuos sólidos revelan que el 50% de los encuestados reconocen que, a veces disponen los residuos sólidos biocontaminados en depósitos de colores. Se concluye que, la hipótesis reportada que el nivel de conocimiento se relación con el uso de residuos biocontaminados con $0,000 < 0,05$.

Palabra clave: Contaminación ambiental, residuos biocontaminados, nivel de conocimiento, residuos hospitalarios, residuos sólidos.

ABSTRACT

The present investigation deals with the level of knowledge and management of biocontaminated waste in the Renaceris Clinic of Huánuco, where deficiencies were observed in the inadequate practice of management of biocontaminated waste. For this reason, the following objective was proposed: Determine the relationship that exists between the level of knowledge and the management of biocontaminated waste at the Renaceris Clinic, Huánuco 2023. The methodology used was a quantitative approach, correlational level with a non-experimental design, the sample was made up of 12 workers from the Renaceris clinic. To collect the information, the interview and questionnaire were used as a technique, as a duly validated instrument. To analyze and process the data, SPSS v.26 was used, the hypothesis test was applied using the Shapiro-Wilk normality test where $p < 0.05$. The results obtained from solid waste management reveal that 50% of those surveyed recognize that they sometimes dispose of biocontaminated solid waste in colored deposits. It is concluded that the hypothesis reported that the level of knowledge is related to the use of biocontaminated waste with $0.000 < 0.05$.

Keyword: Environmental pollution, biocontaminated waste, level of knowledge, hospital waste, solid waste.

INTRODUCCIÓN

En esta tesis titulada “Relación entre nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023”, tiene como problema a mejorar las dificultades del personal de la Clínica para desarrollar el uso de residuos biocontaminados, que el nivel de conocimiento debe relacionarse con el uso de residuos biocontaminantes.

Tito (2022) realizó estudios titulada “Manejo de los residuos biocontaminados y sus riesgos a la salud de los trabajadores de la Microred Buenos Aires de Cayma Arequipa, 2021” la investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el manejo de los residuos biocontaminados y los riesgos a la salud de los trabajadores de la Microred Buenos Aires de Cayma, Arequipa, 2021. En cuanto la metodología se utilizó el enfoque cuantitativo de diseño no experimental, el nivel fue de correlacional descriptivo y el corte transversal, el tipo de investigación fue básico, la recopilación de información se hizo a través de dos cuestionarios referidos a las variables de estudio.

MINAM (2016) El uso adecuado de residuos biocontaminantes “Cualquier acción técnica activa de despojos sólidos que envuelva tratamiento, preparación, transferencia, traspaso, proceso, final disposición u otros procedimientos técnicos operativos de los despojos sólidos desde su reproducción hasta su final disposición”.

En consecuencia, se ha planteado el objetivo general: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el uso de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. De igual manera se ha planteado los siguientes objetivos específicos: 1º Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023; objetivo específico 2, Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023; objetivo específico 3, Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023; objetivo

específico 4, Elaborar la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Es así que nuestra investigación se justifica por el planteamiento del objetivo de la investigación, además, los residuos biocontaminados de los hospitales y Clínica, este es uno de los aspectos más significativos a poseer en cuenta en el medio sanitario, ya que una manipulación inadecuada puede suponer un peligro para la salud debido al contagio por contacto con diversos productos utilizados por pacientes u hospitales. Empleados del centro de salud (médicos, enfermeras, técnicos, etc.) puede verse perjudicado por la exposición a residuos peligrosos, como los punzocortantes, que se ven implicados primordialmente en los "accidentes de los trabajadores de la salud" cuando se desechan.

La hipótesis planteada fue, El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. La metodología es enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental con una muestra compuesta por 12 trabajadores de la clínica Renaceris. para recolectar datos se empleó la técnica de la entrevista y el cuestionario como técnica debidamente validado. Para analizar y procesar los datos se empleó con SPSS v.26, se aplicó la prueba de hipótesis empleado la prueba de normalidad de Shapiro- Wilk en donde $p < 0,05$.

Los resultados obtenidos de nuestra investigación muestran que el 50% de los trabajadores admiten que en ocasiones arrojan residuos sólidos biocontaminados en sedimentos coloreados. Corroborando con la hipótesis planteada en la tesis, demostrándose que el nivel de conocimiento está relacionado con la gestión de residuos biocontaminados $0,000 < 0,05$.

Este informe está organizado en 5 capítulos: el primer capítulo presenta el problema de investigación; el segundo el marco teórico y la hipótesis; el capítulo tres metodología de la investigación, en la que se definen tipos, enfoque, alcance o nivel, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos y técnicas del procesamiento y análisis de la datos; el capítulo cuatro los resultados que trataron sobre el procesamiento de datos y contrastación de la hipótesis y en último lugar el capítulo quinto discusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A lo largo de los años, los desechos de hospitales, clínicas y otras instalaciones de salud, han aumentado enormemente; lo que es más importante, no existe un control más estricto sobre los procedimientos que deben tener dichos residuos. “Aproximadamente, el 85% de los residuos hospitalarios son de tipo común; mientras que el 15% restante se considera residuos de tipo biocontaminados.” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Los manejos de los despojos sólidos han transformado en un problema a nivel mundial, especialmente en las ciudades más extensas de los países de América Latina y el Caribe, incluyendo el gran volumen de despojos sólidos generados por los habitantes; si no se maneja adecuadamente, puede afectar la salud pública y el medio ambiente. “Ecuador, Brasil, Cuba, Argentina, Colombia, Chile, México, Uruguay, tienen un manejo inadecuado de los desechos peligrosos hospitalarios desde su recolección hasta su disposición fina” (Sáez et al., 2014).

En nuestro país, la gestión de los residuos domiciliarios sigue siendo un problema complejo y sin resolver. Según los resultados del sexto informe nacional sobre gestión de residuos biocontaminantes en áreas urbanas presentado por el Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM) del Perú en 2013, los habitantes de la costa son los mayores generadores de desechos sólidos por disposición física de los residuos domésticos, 40% a 50% materia orgánica en plástico, seguido de sanitarios, bolsas, papel, plástico PET, cartón, vidrio, metal y plástico duro.

El manejo de residuos biocontaminantes es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades y proteger la salud pública y el medio ambiente. Los residuos biocontaminantes son aquellos que contienen agentes infecciosos o materiales biológicos que pueden representar un riesgo para la salud humana y el entorno si no se manejan adecuadamente. Estos residuos pueden provenir de hospitales, laboratorios de investigación médica,

instalaciones de atención médica, así como de la industria de alimentos y la agricultura.

Además, el manejo de residuos biocontaminantes cuenta con sólo nueve instalaciones de disposición de residuos sanitarios y dos depósitos seguros de residuos, el marco legal nacional corresponde al artículo 1278 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. El MINSA publica reglas técnicas de salud "Gestión y manejo de residuos sólidos en instituciones de salud y servicios de apoyo a la salud". Utilizado como herramienta normativa con normas destinadas a evitar problemas de contagios en los centros de salud mediante el uso adecuado de los residuos sólidos hospitalarios. El desarrollo de un adecuado uso de los despojos sólidos en el establecimiento de salud de nuestro país y los servicios médicos de soporte son también aspectos importantes de la gestión. (MINSA, 2013).

A nivel de la región Huánuco, y la jurisdicción de la de la DIRESA se calcula que, la generación de residuos biocontaminados, especialmente objetos punzocortantes, se hace un total de 140 kg por día supone un peligro para la salud y el medio ambiente y por tanto es más contagioso de lo que realmente es. (DIRESA HUANUCO, 2013).

Por lo que, los residuos de procedimientos médicos que están contaminadas con patógenos infecciosas o puede sujetar altas congregaciones de microorganismos, lo que representa un riesgo potencial para quienes están expuestos a los residuos.

En la Clínica Renaceris, la eliminación del residuo sólido, punzocortantes, biológicamente contaminados, específicos y ordinarios generados por las enfermeras debido a la atención de los usuarios relacionados con las actividades diarias de las enfermeras en cada servicio, debido a la ocurrencia de cólera, candidiasis, tiña, EDA, IRA y otras enfermedades causadas por la representación y reproducción de virus, microbios, hongos y parásitos.

A partir de estas consideraciones formulamos la siguiente pregunta:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

- a) ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023?
- b) ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris 2023?
- c) ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023?
- d) ¿Cuál es la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.
- b) Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

- c) Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.
- d) Elaborar la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Los desechos biocontaminados de hospitales y clínicas son una de las consideraciones más importantes para crear un ambiente saludable, ya que su uso inapropiado puede representar un peligro para la salud, ya que un uso impropio puede representar un riesgo para la salud a través de la relación con pacientes o varios bienes monopolizados en equipos médicos hospitalarios.

Es así que, todos los hospitales, clínicas, laboratorios y en general todos los sistemas de salud generan residuos biológicamente contaminados, debido a que algunos de ellos son contagiosos, estamos hablando de riesgos potenciales para la salud y el medio ambiente si no se usa apropiadamente.

Además, los empleados del centro de salud (médicos, enfermeras, técnicos, etc.) puede verse perjudicado por la exposición a desechos peligrosos, como los que se involucran principalmente en los "accidentes del personal de la salud" cuando se desechan.

Por lo que, Los trabajadores que entran en contacto con los desechos hospitalarios con claros materiales obtienen infectarse con los infecciosos que contienen. Estos contienen el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El propósito del estudio propuesto fue obtener resultados que dos hospitales pudieran utilizar para perfeccionar el uso de residuos sólidos de los hospitales. También se presentará una herramienta eficaz y confidencial para evaluar el conocimiento sobre cómo manejar los desechos sólidos hospitalarios. Utilizará de asiento para otros estudios en el campo de los métodos cuantitativos.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las restricciones que se presenta durante este estudio se consideran los siguientes aspectos:

- **Teórica.** No se presenta limitaciones en cuanto a la información, en nuestro medio existe amplia bibliografía e investigaciones que teorizan la variable.
- **Temporal.** No existe demora en la autorización y trámites de permiso para la ejecución de la investigación en la Clínica renaceris.
- **Económica.** Se cuenta con los peculios económicos planificados y precisos para el perfeccionamiento de la actual investigación.
- **Geográfica.** No existe limitaciones porque la ubicación geográfica de la entidad permite una fácil accesibilidad para realizar los estudios requeridos.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Es factible porque se respeta la estructura del proyecto de la Universidad, además el gasto de financiamiento del proyecto corre a cargo de la investigadora de la tesis, así mismo el tema del estudio se encuentra disponible y al alcance de la investigadora y el tiempo del desarrollo de la investigación se cumplirá según el cronograma.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Costa, et al. (2019) realizaron estudios titulado “Perfil de los residuos altamente infectados generados en hospitales”, tuvo como **objetivo** caracterizar los residuos producidos en hospitales de Belo horizonte-Brasil. Su **metodología** empleada fue cuantitativa, descriptiva, no experimental, realizando el establecimiento de comparaciones entre las variables por medio del método de regresión múltiple a una muestra de 36 hospitales. **Concluyendo** con la identificación de ciertas diferencias en la clase de residuos riesgosos y en las clases de residuos peligrosos producidos, explicados por el incremento en las atenciones. El aporte de este trabajo está en considerar a la segregación como el paso más importante en la gestión de despojos de los hospitales para promover un mejor conocimiento en el uso de residuos biocontaminados.

Lee Y. et al. (2017) Cuba. Presentaron una investigación cuyo **objetivo** estuvo comprobar el nivel de conocimiento sobre el uso de residuos dentales. La **metodología** utilizada fue un diseño descriptivo transversal en un consultorio de estudio con 26 colaboradores, entre profesionales y técnicos de la odontología, a quienes se les entregó un cuestionario de conocimientos sobre manipulación, clasificación y su papel en la remoción de mercurio. se realizó un análisis de los residuos sólidos dentales, se realizó un levantamiento bibliográfico detallado. Como **resultado**, el 23,1% mostró conocimiento suficiente y el 76,6%. Se **concluye** que el personal posee conocimiento insuficiente.

Ávila (2020) Ecuador. Realizó estudios titulada “Uso de desechos sólidos de los hospitales en una unidad asistencial de salud de Guayaquil 2015”, tuvo como **objetivo** comprobar el uso de desechos sólidos como un problema mundial de impacto perjudicial en el medio ambiente. En Ecuador a pesar de una normativa para su manejo correcto, se producen serias transgresiones a esta, presentándose con mayor frecuencia en la

actividad privada, aunque el problema es en general. Por tal motivo se ha proyectado corregir estos problemas y alcanzar altos estándares de calidad en beneficio de los usuarios internos y externos de los distintos centros sanitarios. Materiales y método se realizó una encuesta transversal en 2011 para investigar el uso de restos sólidos y el nivel de conocimiento de los empleados del sector salud. Se realizaron encuestas y observaciones dirigidas mediante cuestionarios y llevaros a cabo investigaciones y observaciones específicas de todos los procesos de uso de residuos sólidos utilizando cuestionarios y listas de verificación. Se utilizaron medias y desviaciones estándar para el análisis estadístico de las variables cualitativas, y frecuencias simples y porcentajes para las cuantitativas. **Resultados:** sólo el 12% de todos los grupos de edad y regiones tenían conocimientos suficientes sobre el uso de residuos de los hospitales. Se observó un acondicionamiento correcto en el 53%. La cuarentena y el almacenamiento primario se completaron en un 44%. Almacenes intermedios 14%, transporte interno 27%. **Conclusiones:** El mayor problema es la falta de conocimiento conceptual y manejo apropiado, por lo que se recomienda desarrollar un evento hospitalario institucional para el uso de residuos sólidos.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ramos (2019) realizó estudios titulada “Nivel de conocimiento y uso de desechos sólidos hospitalario en profesionales de enfermería del Hospital Quillabamba, La Convención, cusco 2017”, **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos y uso de residuos sólidos de las enfermeras del Hospital Quillabamba en el año 2017. Se aplicó una **metodología** de investigación cuantitativa, descriptiva, perpendicular a una muestra de 42 enfermeras que trabajan en un hospital de Quillabamba, mediante cuestionarios y guías de observación. Por otro lado, en cuanto a los **resultados** sobre las características generales de las enfermeras, el 74% tenían 41 años y más, el 95% eran mujeres, el 64% trabajaba en el Hospital de Quillabamba hace más de 7 años, el 55% no había estado en los últimos 3 años. El 52% fueron capacitados para el uso de residuos sólidos de hospitales. Con relación al nivel de

conocimiento en administración de despojos de hospitales, el 74% de la población tiene un nivel de conocimiento medio, el 24% tiene un nivel de conocimiento bueno y solo el 2% tiene un nivel de conocimiento bajo. En cuanto a la gestión de los residuos sólidos hospitalarios, el 74 % los gestiona con frecuencia, el 14 % los gestiona adecuadamente y el 12 % los gestiona de forma insuficiente.

Guarniz (2019) realizó investigación titulada “Nivel de conocimiento y su relación con la práctica de manejo de residuos sólidos hospitalarios en enfermeras del Hospital Belén de Trujillo, 2019” El **objetivo** fue conocer la capacidad de discriminación de los estudiantes de enfermería del Hospital Belén de Trujillo en el año 2019 y su correspondencia con las experiencias de conducción de despojos sólidos hospitalarios. Utilizando un enfoque de investigación descriptivo con un diseño correlacional, utilizaron como muestra a 92 estudiantes de enfermería que trabajan en distintos sectores de servicios utilizando dos cuestionarios validados, uno para cada variable y sus dimensiones. Los **resultados** para el nivel general de discernimiento sobre desechos de los hospitales fueron buenos en un 68 %, y el nivel de experiencia en la gestión de desechos de hospitales fue bueno en un 77 %. Del examen final, se puede ver que la concordancia entre el conocimiento y la experiencia de RSH es buena, 48%. Esta hipótesis también fue contrastada con el chi-cuadrado de Pearson (χ^2) igual a 6,299 y un valor de p aceptable = 0,043 ($p < 0,05$). En resumen, se **concluyó** que los resultados son importantes porque consta una efectiva entre el conocimiento y la destreza del uso de despojos sólidos de los hospitales entre los estudiantes de enfermería del Hospital Berendes Trujillo.

Cárdenas (2021) ejecutó el estudio titulada “Estudio sistemática en Uso de Residuos Biocontaminantes en los nosocomios de Salud”, tuvo como **objetivo** general analizar el manejo de residuo biocontaminado en el nosocomio de salud. Se planteó la **metodología** de estudio de un enfoque cualitativo, el cual se procesa la información sobre el manejo, característica y técnicas que ocurren en las diferentes entidades de salud en cuando residuos biocontaminantes. Para ello se ha utilizado el instrumento de la recolección de datos para su análisis correspondiente.

En ese sentido los **resultados** llegó a la conclusión en cuanto los residuos bicontaminados que más se generaron fue los de tipo A o residuos peligrosos, que contiene residuos de secreciones humanas, así mismo se encontró que una de las características es el peso y dimensiones que van a variar de acuerdo en su minimización parte de su manejo esto de acuerdo a su peligrosidad y como último se encontró que la técnica de uso de los residuos biocontaminantes más utilizados es el relleno sanitario que es de la responsabilidad de cada municipio o autoridades pertinentes que la mayoría de ellos no efectúan con las normas técnicas de higiene vigentes para el uso de residuos sólidos en los hospitales con lo determinado en la actual Norma Técnica de Salud para el uso de Residuos Sólidos de los hospitales. Apremiar de muy imperfecta en todo el proceso.

Tito (2022) realizó estudios titulada "*Uso de los residuos biocontaminantes y sus riesgos a la salud de los trabajadores de la Microred Buenos Aires de Cayma Arequipa, 2021*" la investigación tuvo como **objetivo** general determinar la relación entre el manejo de los residuos biocontaminados y los riesgos a la salud de los trabajadores de la Microred Buenos Aires de Cayma, Arequipa, 2021. En cuanto la **metodología** se utilizó un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, el nivel fue correlacional- descriptivo y el corte transversal, el tipo de investigación fue básico, la recopilación de información se hizo a través de dos cuestionarios referidos a las variables de estudio. El presente estudio estuvo conformado por una población de 91 trabajadores, a quienes se le aplicó los instrumentos, los mismos que han sido sometidos a verificación y validación con una confiabilidad índice Alfa de Cronbach de 0.904 para la variable uso de residuos biocontaminantes y 0.866 para la variable riesgos a la salud de los trabajadores, indicando una calificación aceptable. Los **resultados** llegaron a la conclusión de efectuar el contraste de hipótesis un valor de probabilidad $p= 0.00$ ($0.00 < 0.05$) lo cual permitió aceptar la hipótesis alterna confirmando que refleja una relación reveladora entre el uso de residuos biocontaminantes y los riesgos a la salud de los personales de Microred de Buenos Aires de Cayma, Arequipa, 2021.

Alvararez (2021) realizó estudios titulada “*Identificación de peligros biológicos por el uso de restos sólidos biocontaminados en la Clínica Mundo Salud SAC*”. El actual estudio asumió como **objetivo** principal identificar el riesgo biológico por el uso de los restos sólidos biocontaminados en la Clínica Mundo Salud SAC., situado en el Distrito de los Olivos, departamento de Lima. La recolección de datos se efectuó en los períodos de octubre, noviembre y diciembre del año 2018, estando en vigencia la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-V.01 (2012). Posteriormente, en el mes de diciembre del mismo año entró en vigencia la Norma Técnica de Salud N° 144- MINSA/2018/DIGESA y el estudio se adecuó al nuevo marco legal. La evaluación del uso de las fases de los desechos sólidos biocontaminados, en la etapa interna fue ineficaz, y la recolección externa es moderadamente eficaz. Para la evaluación del conocimiento de riesgos biológico por la administración de restos sólidos biocontaminantes se utilizó encuestas dirigidas al personal asistencial (médicos, enfermeros, técnicos, obstetras) y el personal de limpieza, el **resultado** obtenido bordea entre el 45 % y 100 % que conocen el tema y el nivel bajo fluctúa entre 3 % a 13 %. Según la aplicación de la matriz se identificaron riesgos críticos y altos por la exposición a agentes patógenos y la manipulación de residuos biocontaminados, el riesgo medio y bajo son debido a la presencia eventual de líquidos en el piso y olores desagradables. En los análisis hospitalarios funcionales el 76 % de los trabajadores asistenciales están aptos en su estado de salud, mientras que el 14 % tienen restricción en su salud, y el 10 % de operarios de limpieza no son aptos, según el reporte de accidentes solo el 3 % del personal de enfermería tuvo accidente punzocortante. **Se concluye** que las etapas de uso de residuos biocontaminantes son deficientes en la gestión. El nivel de conocimientos es aceptable y, por otro lado, el riesgo biológico por el manejo de residuos es alto y crítico en el área de emergencia, hospitalización y centro quirúrgico por la mayor frecuencia de pacientes, el riesgo medio y bajo es por la inmediata atención a la limpieza. Asimismo, el bajo conocimiento respecto al tema riesgos biológicos se ve reflejado en el estado de salud del trabajador de limpieza y en el personal de enfermería.

Alvarado (2020) realizó investigación titulado “*Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020*”, con el **objetivo** de determinar la correlación entre los residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020. La población estuvo conformada por 80 trabajadores asistenciales en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020, la muestra fue del tipo censal con la misma cantidad de población, en las cuales se han estudiado las variables: residuos biocontaminados y riesgo laboral, la **metodología** empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el tipo descriptivo correlacional de corte transaccional, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar el cuestionario de residuos contaminados de Advíncula y el de riesgo laboral de Molineros, ambos con escala de KR-20 que brindaron información acerca de la relación que existente entre las variables de estudio, en sus distintas dimensiones; cuyos **resultados** se presentan gráfica y textualmente. Rho de Spearman de 0.592 indica relación positiva entre las variables con correlación moderada y significancia bilateral $p=0.000<0.05$ (altamente significativo), se descarta H_0 y se acepta hipótesis general; se **concluye** que los residuos biocontaminados se relacionan directamente el riesgo laboral en el trabajador asistente en el periodo que duró la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Linares (2020) realizó estudios titulada “La relación entre la misión ambiental y el aprovechamiento de los residuos hospitalarios en el hospital de emergencia de Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2019”, El objetivo es determinar la relación que existe entre la gestión ambiental del hospital de Emergencia Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco 2019 y la gestión de restos sólidos en los hospitales. Metodología: Análisis observacional, prospectivo, transversal y métodos

cuantitativos, niveles de relevancia y descripciones relacionadas con el diseño. Se concluye que en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco no se evidencia el uso de residuos sólidos, salvo un adecuado procesamiento, debido a que todos los residuos son recolectados en bolsas de polietileno por las cuales esperan los vehículos recolectores. La dimensión de residuos hospitalarios, según el Distrito Hospitalario Hermilio Valdizán, es superior en el servicio de urgencias, donde se acumulan en promedio 11,56 kg de residuos sólidos biológicamente contaminados y 1,23 kg de residuos especiales y 8,01 kg por día. por día además de los residuos normales.

Presentación (2021) se realizó un estudio “Conocimientos y experiencias en manejo de residuos sólidos de los egresados de enfermería del Hospital de Urgencias Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2019” con el **objetivo:** Determinación de conocimientos y experiencias en uso de restos sólidos en Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco. Hospital de Urgencias de Huánuco. Método hospitalario de urgencias Medrano del egresado de enfermería: un estudio analítico adecuadamente diseñado con 125 enfermeros evaluados mediante cuestionarios prevalidados y manuales de observación. La prueba se verificó mediante una de chi-cuadrado independiente con $p < 0,05$. **Resultados:** hay un 71,2% de los enfermeros con conocimiento alto en el tema de uso de residuos sólidos, un 20,8% con conocimiento general y el 8,0% con conocimiento bajo. En cuanto a la práctica, el 66,4% de habilidades de uso de restos sólidos son inadecuados y el 33,6% de prácticas del uso de restos sólidos son inadecuadas. Se encontró una correlación significativa entre el conocimiento de las enfermeras registradas que participaron en el estudio y la experiencia del uso de despojos sólidos [$\chi^2 = 7,270$; $p = 0,026$]. Además, se halló asociación entre conocimiento del uso de despojos sólidos ($p = 0,003$), la clasificación de residuos sólidos ($p = 0,000$), disposición inicial de residuos sólidos ($p = 0,015$) y práctica del manejo de desechos sólidos en toda la muestra del estudio. No se encontró correlación entre el conocimiento del acopio interrupción, transporte interno y acumulación final de residuos sólidos y el comportamiento de los enfermeros

examinados. En conclusión, existe una relación muy importante entre el conocimiento y la práctica de gestión de desechos sólido del enfermero de emergencia Hermilio Valdizán Medrano.

Hinostroza (2019) realizó investigación titulada “Propuesta de un plan del manejo de despojos sólidos hospitalarios para la disminución de los riesgos para la salud del personal del Centro de Salud Huariaca, Pasco de marzo a abril del 2018”. La investigación tuvo como **objetivo** Reducir riesgos para la salud del propio del centro de salud Huariaca a través de un plan de uso de despojos sólidos de los hospitales que minimice los riesgos al garantizar que los estándares de salud no se cumplan estrictamente y debe incluir métodos para garantizar la clasificación adecuada y el acopio inicial de residuos sólidos de los hospitales. Nuestro periodo de estudio utilizado constó de tres partes: la primera corresponde a la recolección de datos bibliográficos por medio del análisis de contenidos, anotaciones y utilizar herramientas de comprensión lectora y registros bibliográficos. El segundo es la implementación del campo en el que los datos del Centro de Salud de Huariaca se recopilan mediante la evaluación, las pruebas de conocimiento, la lista técnica de NTS N°096-MINSA/DIGESA V.01 Servicio médico y de salud RM N° 554- 2012/MINSA, esto tiene un diagnóstico básico de residuos permanentes de hospitales: análisis de residuos sólidos en tres capas: punzocortantes, biocontaminado y común, posteriormente realizar la verificación de la hipótesis; Finalmente, el hospital ha lanzado un plan de gestión de residuos permanentes para reducir la salud del Centro de salud Huariaca para discutir los resultados de la muestra en función de la tabla y el número de estadísticas, luego extrae conclusiones y recomendaciones del estudio.

2.2. BASES TEÓRICOS

2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO

El discernimiento se precisa como un conjunto de pesquisa adquirida a través de la práctica, el aprendizaje o la intuición, y también es una visión holística que captura la comprensión de múltiples datos de manera cualitativa. El conocimiento considera la verdad de las cosas sin

depender de circunstancias subjetivas o creencias (Mamani, 2016). Además, "el conocimiento es la operación y la influencia del saber, la comprensión, la sabiduría, el sentimiento natural, la idea, el conocimiento o la información básica sobre algo" (RAE 2022)

Por otra parte, según Wessels et al., (2017), el conocimiento es la combinación de información y experiencia que permite a las personas comprender, interpretar y utilizar información de manera efectiva. Wessels sostiene que el conocimiento no es simplemente tener acceso a la información, sino tener la capacidad de aplicarla de forma significativa y práctica.

Para Wessels et al., (2017), el conocimiento implica la capacidad de tomar decisiones informadas, resolver problemas complejos y adaptarse a situaciones cambiantes. Considera que el conocimiento se adquiere a través tanto de la educación formal como de la experiencia práctica y la interacción con otros individuos.

Wessels et al., (2017), también destaca la importancia de compartir el conocimiento y fomentar la colaboración. Según él, al promover la colaboración, se pueden beneficiar de las perspectivas y experiencias de otros, lo que enriquece el conocimiento y permite soluciones más innovadoras.

Además, muchos autores creen que el discernimiento es un conjunto de información, beneficio de tu práctica y de lo que puedes obtener de ella. (Novoa, 2013)

Por otra parte, hablando filosóficamente, el nivel de conocimiento puede definirse como el hecho de que las ideas son pensadas como parte de un proceso de comprensión que no involucra hechos físicos, sino que contiene un contexto mental en el que se adquiere, acumula, difunde y deriva Habilidad en todas las formas de conocimiento. (Bascones, 2000)

Asimismo, al detallar el nivel de conocimientos, asimismo puede relatar a la representación del nivel de instrumentos, técnicas y métodos apropiados para la educación primaria (primeros tres niveles), epistemología se relata a la educación secundaria (cuarto y quinto niveles), gnoseología y filosofía de la educación superior (grados 6 y 7). (Díaz, 2016)

2.2.1.1. EL CONOCIMIENTO

Es un conjunto de pesquisa almacenado como resultado de la práctica o el aprendizaje, (después de un hecho o acontecimiento) o a través de la introspección. Por consiguiente, se refiere a la existencia de múltiples elementos de datos interrelacionados que, cuando se usan por separado, tienen menos valor cualitativo.

Pérez (2008) Para el filósofo griego Platón, el discernimiento es necesariamente efectivo (episteme). Las creencias y las opiniones, por otro lado, ignoran cómo son realmente las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo posible y lo obvio.

Mario Bunge (2004) precisa el conocimiento como un conjunto de conceptos, enunciados e ideas que pueden ser claramente exactos, sistemáticos, vagos e imprecisos, lo que lo califica como conocimiento científico, común o vulgar. El conocimiento científico está probado y comprobado, el conocimiento común o vulgar es un producto impreciso de la experiencia y debe comprobarse o evidenciarlo. (p.3)

García, R. (2006) Considera el conocimiento como un proceso constructivo que se desarrolla a nivel individual desde el nacimiento hasta la edad adulta, y se extiende al nivel social con el desarrollo de la ciencia (12).

Para Bunge citado por Novoa Reyes, R. H. (2013), el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos y datos que pueden ser comunicados de forma clara y precisa en orden, ambigüedad e imprecisión, y que pueden clasificarse en la categoría de conocimiento vulgar, invocando así todas las formas de representación producida por el ser humano.

Además, en su vida cotidiana por el simple hecho de relacionarse con el mundo, se obtiene información sensorial inmediata sobre fines y fenómenos naturales y sociales, percibidos en lenguaje sencillo y lenguaje natural, conocimiento científico que

es lógico, analítico, sistemático y empíricamente comprobable (Novoa Reyes, R. H. 2013).

Según Kant citado por Navarro J (2009), el conocimiento comienza con la experiencia, se determina por la intuición y los conceptos sensibles, que distinguen dos tipos de conocimiento, el conocimiento puro o a priori que se desarrolla antes de la experiencia y la experiencia que se desarrolla después de la experiencia.

2.2.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO

Según Bunge (2004) el conocimiento es una habilidad humana, no un atributo de algo como un libro, por lo que, su transmisión implica un proceso de enseñanza y aprendizaje intelectual. Transferir información es mucho más fácil que transferir conocimiento.

- El conocimiento puede ser explícito (cuando se puede adquirir, manipular y transferir fácilmente).
- El conocimiento es la capacidad de transformar efectivamente los datos y la información en acción.
- El conocimiento es un reflejo de la realidad en el cerebro a través de imágenes y sonidos.

2.2.1.3. TIPOS DE CONOCIMIENTO

Citado por Vásquez R. (2012) El conocimiento se adquiere principalmente de dos formas:

a) CONOCIMIENTO TRADICIONAL O INFORMAL

Los trabajadores de la Clínica Renaceris, realizando actividades cotidianas, aprenden a través del sistema, observando la puesta en práctica el conocimiento en el gestión de residuos biocontaminados y con otros medios de información (por ejemplo, comentarios del trabajador de salud que actúan en la prestación); Las creencias y costumbres se retienen como conocimientos

cuando uno está satisfecho, es decir, por ejemplo, un trabajador de la Clínica cree que el uso de residuos biocontaminados puede mejorar en el cuidado de la salud, esto puede ser su propio pensamiento, o puede ser porque ha visto a otro personal u otra persona de limpieza. los trabajadores hacen lo mismo. (Bunge 2000)

b) CONOCIMIENTO CIENTÍFICO O FORMAL

Esto es lo que se enseña en las escuelas o instituciones de enfermería, donde el conocimiento científico se organiza a través de planes de lecciones. Por ejemplo: los conocimientos teóricos que les imparten a las estudiantes de enfermería sobre acciones de bioseguridad en la atención del paciente durante la formación profesional; los mismos que están basados en hechos comprobados a través de investigaciones. (Bunge 2004)

El conocimiento es un hecho tan básico, espontáneo e instintivo que no se puede definir con precisión. Puede decirse que toca la existencia, toca el mundo y se toca a sí mismo; también puede decirse que es un transcurso en el que las sistematizaciones y los ordenamientos psicológicos individuales están estrechamente relacionados con las procedimientos y formas de acción objetivas reales afanosos a los objetos.

La característica del conocimiento es la existencia del objeto antes que el objeto: el sujeto de alguna manera se apropia del objeto, lo toma y lo hace suyo, reproduce su verdadero objeto de tal manera que responde a él con la mayor veracidad posible. Con esta reproducción se obtienen imágenes, no físicamente como fotografías, sino mentalmente, cognoscibles, conscientes. El conocimiento estriba del ambiente del objeto y de la forma y los caudales de representar el objeto. (Bunge 2000)

Por lo demás, tenemos conocimiento sensorial (si el objeto es aprehendido a través de los sentidos), existe en humanos y animales, y si es percibido directamente por la mente, entonces tenemos conocimiento racional, intelectual o intelectual. Se

pueden mencionar algunos ejemplos: los libros, los sonidos, los olores captan los sentidos; la belleza, la justicia, la responsabilidad son percibidas por la razón.

Pérez (2008) El conocimiento es un conglomerado de acciones preventivamente encaminadas a conservar el control de los riesgos profesionales que presentan los agentes químicos, físicos, biológicos o previniendo los efectos nocivos, asegurando que los procesos específicos de desarrollo o los productos finales no representan una amenaza a la salud y seguridad de los personales del mismo pongan en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores y del ambiente mismo.

Además, el dinamismo cognitivo es adquisición cuando adquirimos conocimiento; conservador cuando cuestionamos o recordamos el conocimiento; cultivo, cuando cultivamos a otros a través de la fantasía, la imaginación o el razonamiento basado en el conocimiento adquirido y recordado.

c) CONOCIMIENTO PRÁCTICA

Según Mao Zedong, citado por Masada R. (1998) El conocimiento comienza con la práctica, y todo el conocimiento teórico obtenido a través de la práctica debe regresar a ella.

La práctica y el conocimiento en el manejo de residuo biocontaminados son conceptos que ayudarán al personal de salud a realizar diversas acciones para promover el manejo adecuado hasta su práctica final de los residuos, por lo que es significativo la concientización ambiental y sanitaria del personal de la Clínica Renaceris.

Para que las personas practiquen algún paradigma del conocimiento, ya sea tópico o científico, es necesario desde el principio un acercamiento directo mediante el uso de los sentidos y las acciones psicológicas, es decir, la experiencia. Esto se evaluará anotando competencias y habilidades, así como el logro de objetivos y se expresará a través del lenguaje.

Según Pérez C. y Gardy A. (2022) La experiencia es la operación que tiene lugar con la realización de cierto conocimiento,

y se usa a menudo para describir el proceso por el cual la teoría se convierte en parte de la experiencia de vida. La práctica aparece como un paso necesario en la construcción del conocimiento, y este concepto es de gran importancia para el marxismo, pensamiento social y político actual, que concibe la práctica como un tipo de actividad característica de la acción humana.

Para el investigador, la práctica es el proceso de desarrollo con la aplicación de un determinado conocimiento, es la habilidad o experiencia adquirida con el desempeño continuo de una actividad o habilidad. La práctica es comportamiento, acciones y resistencias, es decir, todo lo que le sucede a un individuo y en el que representa.

2.2.1.4. CARACTERÍSTICAS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO

La escala de Stenning es un nivel estándar de noveno puesto con una media de 5 y una desviación estándar de 2. La escala de Stenning que su distribución es normal fraccionada en noveno pausas, cada uno de 0,5 desviaciones estándar de ancho excepto el primero y el último. Que es solo parte (la cola de la colocación). La fracción está en la mitad del quinto momento. (RAE, 2022)

Según Wessels et al., (2017), el nivel de conocimiento se puede caracterizar por las siguientes características:

Nivel de especialización. El conocimiento se vuelve cada vez más especializado y enfocado en un ámbito específico.

Nivel de profundidad. El conocimiento se profundiza en términos de comprensión y aplicación de conceptos.

Nivel de complejidad. El conocimiento se vuelve más complejo a medida que se avanza en niveles superiores, requiriendo una capacidad de abstracción más alta.

Nivel de abstracción. El conocimiento se separa gradualmente de la realidad concreta y se enfoca en conceptos e ideas más abstractas.

Nivel de originalidad. A medida que se avanza en los niveles de conocimiento, se espera que se realicen aportes originales y se genere nuevo conocimiento.

Estas características son parte de la teoría de las etapas del conocimiento de Wessels, la cual se basa en el modelo clásico de niveles de conocimiento propuesto por (Dienes & Perner, 1999)

Una de las características de la variable test es que la variable puntuación se obtiene durante la formación del profesional odontólogo, por lo que debe centrarse al menos en los conocimientos básicos de la profesión de la salud bucal, pudiendo definirse como que no tiene defecto específico patológico. (Novoa, 2013)

De la misma forma, un aspecto de promover la salud y el bienestar se aplica a los buenos hábitos que promueven el bienestar y la salud, por lo que, generalmente se acepta que la salud dental comienza con la absorción de nutrientes que la madre le brinda desde las primeras etapas de la vida del niño. el concepto de una persona se fortalece gradualmente en el curso del desarrollo. (Laserna, 2008)

Por tanto, al referirte el nivel de conocimientos, de esta manera visibilizas los conocimientos básicos de salud bucal que se incluirán en el estudio, si se tiene en cuenta el conocimiento acumulado en el periodo que dura la preparación profesional y cómo este conocimiento se manifiesta en la cavidad bucal, trabajo profesional de la salud.

2.2.1.5. RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Son los que llaman la atención en hospitales, farmacias, intervenciones quirúrgicas en el sistema de salud y en investigación. Dada la naturaleza de estos desechos, el riesgo para los humanos se puede estimar aproximadamente debido a su naturaleza específica, ya que incluyen sustancias médicas, radioactivas, agudas y tóxicas potencialmente dañinas. (Gómez, 2002)

2.2.1.6. CLASES DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tal como indica (MINSA) en la Norma N° 096, los desechos se dividen en tres clases:

- a) Clase A: restos Biocontaminante contaminados.
- b) Clase B: desechos exclusivos
- c) Clase C: desechos ordinarios. (Gómez, 2002)

CLASE A: DESECHOS BIOCONTAMINANTES

Considerando que un desecho es algo que se tira desde su creación, se considera que se ha terminado por uso clínico o empleo, y cuando se habla de desecho se refiere o implica riesgos.

Además, los procesos médicos y de investigación producen desechos peligrosos que están contaminados con sustancias infecciosas o podrían contener altas congregaciones de bacteria que representan un riesgo potencial para los individuos que entran en relación con dichos desechos.

Estas son sustancias extremadamente peligrosas e inútiles creadas durante el proceso de cuidado y medición, contienen medios infectantes con elevada acumulación de organismos patológicos que presentan un riesgo en la salud a aquellos que se exponen o están en contacto con el mismo. (Cari, 2017)

TIPO A1: CUIDADO A PACIENTES

En este caso incluye a pacientes hospitalizados que están infectados y son potencialmente peligrosos para cualquiera que entre en contacto con ello sin saberlo. Residuos sólidos contaminados del flujo de pacientes tratados y otros fluidos orgánicos como papel usado o personal de enfermería. (CEN, 2008)

Figura 1

Atención al paciente



Nota. La figura muestra la atención al paciente

TIPO A2: BIOLÓGICOS

Diseñar un modelo de biomaterial de un laboratorio clínico o estudio para contener un agente transmisible e infeccioso. (Cari, 2017)

Incluye medios de cultivo, semillas, combinación de microbios y cultivos en el laboratorio o clínicas de integración, la vacuna menguada o sin usar filtros de aerosol, sitios contaminados con agentes infecciosos y cualquier desecho contaminado con estos materiales.

Figura 2

Cabina de seguridad biológica



Nota. La figura muestra la cabina de seguridad biológica

TIPO A3: BOLSAS PARA SANGRE HUMANA

Incluyendo a todo el medicamento procedente del hemoderivado y sangre, en este bloque se logran encontrar bolsa con muestras de sangre, suero, plasma y productos que presuman un riesgo para cualquier persona, ya que la sangre es uno de los focos de contagio con concentración mayor en estos momentos cualquier infección viral. (CEN, 2008)

Figura 3

Bolsas con hemoderivado y sangre humana



Nota. La figura muestra bolsas con hemoderivado y sangre humana.

TIPO A4: DESPERDICIOS QUIRÚRGICOS

Incluye órganos, restos embrionarios no viables y desechos sólidos infectados que se extraen de los flujos corporales (derrames, etc.) por autopsia, intervención u otros métodos. (Held, 2017)

Figura 4

Residuos quirúrgicos y anátomo patológico



Nota. La figura muestra los restos anátomo, patológico y quirúrgicos

TIPO A5: PUNZO CORTANTES

Un conjunto de artículos relacionados con el paciente o la fuente de infección, incluidas jeringas, agujas de inyección, láminas de cultivo, catéteres y otros artículos de vidrio de un solo uso intactos, rotos o afilados. (Held, 2017)

Figura 5

Punzones cortantes



Nota. Punzones cortantes

TIPO A6: ANIMAL CONTAMINADO

Contiene canales o cadáveres de animales vacunados, bacterias perjudiciales capaces de transmitir enfermedades infecciosas, como desechos o espacios de contacto con ellos. (Lentzos, 2010)

Figura 6

Animales contaminados



Nota. La figura muestra los animales contaminados

CLASE B: RESIDUOS ESPECIALES

Esto significa que los residuos generados por el hospital están sujetos a una alta exposición física y química para los trabajadores de salud y pacientes arriesgados a las instalaciones,

ya que son tóxicos, inflamables, explosivos y reactivos. (MINSAs, 2012)

Los reactivos de este tipo son potencialmente peligrosos debido a su inflamabilidad y reactividad y pueden suponer un peligro para la salud de los individuos ostentadas. Se pueden fraccionar en las siguientes cualidades.

Figura 7

Residuos especiales



Nota. La figura muestra los residuos especiales

TIPO B1: RESIDUOS QUÍMICOS

Es un desecho químico peligroso que es altamente inflamable y potencialmente tóxico. Esto puede incluir ser agrío mercurio, crómico, lubricante usado y diferentes materiales directos manipulados en el laboratorio de limpieza de vidrio. Tiene una variedad muy peligrosa de personajes que resultan ser venenosos y dañinos. Por ejemplo, productos químicos crudos; pesticidas no etiquetados, termómetros de mercurio y más. (MINSAs, 2010).

Depósitos o materiales altamente contaminado con químicos o productos tóxicos, agresivos, reactivos, genotóxicos o mutagénicos; por ejemplo, quimioterapia, no se utilizan productos químicos pesticidas no específicos, solventes, ácidos crómicos (para limpiar vidrios de laboratorio), mercurio en registradores, soluciones de rayos X, resbaladizos utilizados, tintas, baterías, etc.

Figura 8

Residuos químicos



Nota. La figura muestra los residuos químicos peligroso con una extensa gama de inflamable y tóxico permitido.

TIPO B2: RESIDUOS FARMACOLÓGICOS

Consisten en medicamentos vencidos, purulentos, vencidos y son el resultado de la atención y el examen médico. (Perry, 1998)

Consiste en medicamentos vencidos; contaminado, anticuado; sin usar, de experimentos de investigación, etc.

Figura 9

Residuo farmacológico



Nota. La figura muestra los residuos farmacológicos

TIPO B3: RESIDUOS RADIATIVOS

Son concertados químicos y/o biológicos de laboratorio obtenidos durante ensayos clínicos y las medicinas nucleares. La autoridad nacional de saneamiento cuenta con lineamientos del

Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) para ciertos tipos de residuos seguidos por el Instituto de Salud (EESS) y servicios médicos de apoyo (SMA). (Pereira, 2008).

Consta de equipo radiactivo o material descarriado con radioisótopos de bajo nivel de laboratorios de investigación química y biológica, laboratorios analíticos médicos y servicios de medicina atómico. Los materiales suelen ser sólidos o consiguen ser contaminado con líquido radiactivos (jeringas, papel absorbente, viales, heces, etc.).

Figura 10

Residuos radioactivos



Nota. La figura muestra los residuos radioactivos

CLASE C: DESECHO FRECUENTES

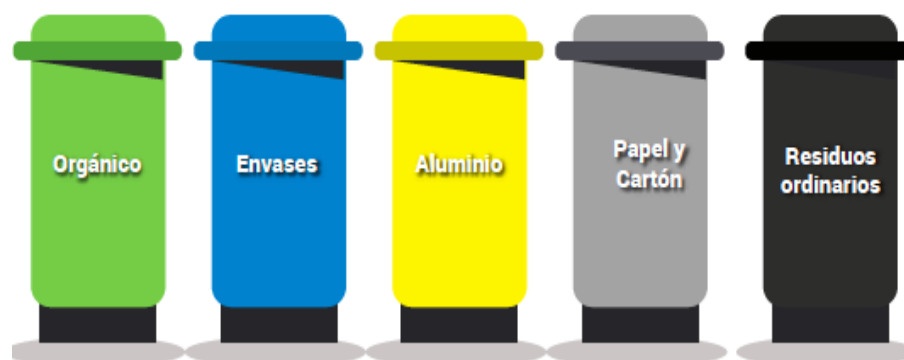
Son sustancias o elementos adicionales que no pertenecen a las condiciones originarios, pero que podrían considerarse como tales por determinadas propiedades. Considere, por ejemplo, insumos de limpieza para la oficina, cartón, oficina, papel, plástico, desperdicios de alimentos. Clasificación de los residuos que no entran en nadie de las clases anteriores. En esta clase se contienen residuos de áreas administrativas como plástico, cartón, cajas, papel, residuos de limpieza de jardines, residuos de alimentos, zonas comunes. (Rappert, 2010)

Consiste en todos los desechos que no se hallan en ninguna de las cualidades anteriores y pueden ser considerados como tales por su similitud con los residuos domiciliarios. Esta categoría

incluye, por ejemplo, los residuos de áreas administrativas, que incluyen papel, cartón, cajas, plástico, jardín, patio, residuos de limpieza de áreas públicas, restos de cocina, así como la clasificación de todos los materiales que normalmente no pueden ser procesados para la clase A y Clase B. (MINSA, 2012)

Figura 11

Residuos comunes



Nota. La figura muestra los residuos comunes

Tipo C1: Los documentos funcionarios que no han estado en unión con los pacientes no están sujetos a contaminación. Los productos o materiales que no ingresan en relación directa con los pacientes y están clasificados como no contaminantes, como papel, cajas de cartón, están destinados al reciclaje. (Rocca, 2022)

Tipo C2: Insumos que no han estado en relación con pacientes, así como madera, plástico, vidrio, etc. Son reutilizables.

Tipo C3: Se incluirán aquí los restos de comida encontrados en las cocinas de los hospitales. (SIMS, 1996)

2.2.1.6.1. ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUO

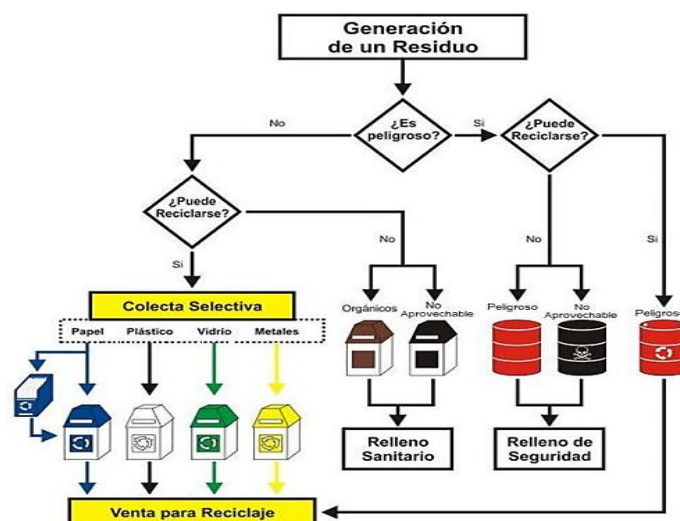
a) ACONDICIONAMIENTO

Incluye suministros como bolsas, papeleras, contenedores rígidos, etc. para servicios y áreas a preparar o almacenar, es apto para todo tipo de despojos generados por estas áreas o servicios. Este paso posee en cálculo la información obtenida del análisis de desechos sólidos, poseyendo en cuenta tanto la cantidad de producción como el tipo de desechos generados por todo servicio / área /unidad del EESS o SMA. Esta condición debe realizarse de

acuerdo con la categorización de los restos, las bolsas deberán estar cabalmente identificadas por color. (MINSA, 2017)

Figura 12

Diagrama de las etapas del uso de los desechos sólidos



Nota. La figura muestra etapas de la administración de residuo sólido.

Tipos de residuo, color de recipiente y bolsa

- Desecho biopeligroso. Bolsa roja sin identificación de bioseguridad
- Desechos generales. Bolsas negras sin marcar
- Desechos especiales. Bolsas amarillas sin marcar
- Objetos punzocortantes. Envases duros con distintivos de seguridad.

La bolsa/contenedor deberá ser de color de acuerdo al tipo de desecho y en el caso de objetos corto punzantes, deberá tener un símbolo de bioseguridad.

b) SEGREGACIÓN

Esta fase es crítica para el uso de los residuos sólidos, incluyendo su separación en el momento en que se producen, colocándolos en contenedores adecuados según su categoría; el

cumplimiento de las normas es necesario para todo trabajador que brega en EES y SMA. (MINSA, 2012)

c) ACOPIO ESENCIAL

Es el acopio o almacén de residuos en el mismo lugar en donde se generan, como un contenedor de oficina o “lata” donde se desecha el papel. Este sencillo procedimiento reducirá el riesgo de degradación de la salud y el medio ambiente para los trabajadores del EESS, SMA, pacientes y público en general; también facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y eliminación.

d) ACOPIO INTERMEDIO

Es un espacio o contexto donde los desechos de diversas fuentes de servicio cercanas se almacenan temporalmente y se distribuyen estratégicamente entre asfaltos o módulos de servicio. Este acopio se efectuará de acuerdo a la cantidad de despojos creados por el hospital. Los generadores que producen menos de 150 l/día por área/piso/servicio podrían pasar por alto el almacenamiento tregua y transportar las basuras directamente desde el lugar de producción hasta el almacén central.

e) RECOLECCIÓN O TRANSPORTE INTERNA

Esta es una actividad dentro de la EESS y SMA para realizar el acopio de residuos de las unidades respectivas o servicio hospitalario para el almacenamiento intermedio o central en su destino. El personal que realice esta operación debe estar correctamente suministrado con la ropa de protección y las herramientas de seguridad necesarias para realizar esta operación.

Por otra parte, se necesitan vehículos suficientes para recoger por separado los residuos generales, los que son biológicamente contaminantes y especiales. El tiempo de residencia de los residuos en el lugar de producción debe ser lo

más corto potencial, especialmente en espacios donde se crean desechos peligrosos, y la periodicidad de la recaudación interno dependerá de la capacidad de acumulación y tipo de residuos; sin embargo, dos veces al día para empresas grandes y una vez al día para empresas pequeñas o según sus requisitos. (MINSA, 2012)

f) ALMACENAMIENTO CÉNTRICO

Esta es la fase en la cual los restos son procedentes de las fuentes de producción y/o acumulación intermedia son almacén temporal en el medio ambiente para su tratamiento postrero y/o disposición final.

g) PROCEDIMIENTO DEL RESIDUO SÓLIDO

Es un proceso, metódico o tecnológico que altere modificar el patrimonio físico, químico y biológica de los desechos para disminuir y reducir los riesgos aleatorios de la salud y del ambiente, para permitir el almacenamiento, transporte o eliminación de desechos, en condiciones más seguras. Este proceso puede ser realizado por la EESS o la SMA a través de una compañía acreedora de productos del uso de desechos sólidos (EPSRS) adecuadamente autorizada e inscrita por las autoridades oportuno. (OMS, 2007)

DIGESA (2004) en “el Art. 14ª, fundamenta que el manejo de desechos sólidos realizado por toda persona natural o jurídica deberá ser saludable y adecuadamente ambientalista, con sugerión, así como a los lineamientos de política establecido en el Artículo 4º” (p.21).

Además, todos los servicios de uso de desechos de EESS y SMA deben recibir un permiso del Ministerio de Salud de acuerdo con el art. N° 50 Ley de desechos sólidos, aceptado por DS N°. 057-2004-PCM. Los tratamientos utilizados no dañarán a los ocupantes del hospital ni al medio ambiente.

h) RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO

- Esterilizable en autoclave (con sistema de molienda) se puede esterilizar en un horno de microondas
Tratamiento químico.
- Combustión (cámara de combustión de dos cámaras y depurador de gases)
- Alternativas/métodos que cumplan con las normas existentes sobre residuos sólidos.

i) RECAUDACIÓN Y ENVÍO DE DESECHOS SÓLIDOS

Son desechos sólidos que se recolectan de EE. SS y SMA a EPS-RS hasta su final disposición.

j) DETERMINACIÓN FINAL

Ser el eslabón final en la gestión, tratamiento u maniobra del establecimiento de tratamiento y destrucción de residuos sólidos de manera sostenible, higiénica y respetuosa con el medio ambiente. El compromiso de la práctica final de los desechos sólidos cae en el fabricante, en este caso EESS o SMA. (OMS, 2007).

Asimismo, si se ha celebrado un contrato de transporte, recolección y tratamiento final de desechos peligrosos, registro, licenciamiento de EPS-RS y transferencia de residuos a las entidades ante mencionada generadora

La patología anatómica sigue siendo parte del organismo humano y puede enterrarse en el camposanto local. A menudo requieren un pretratamiento químico con formaldehído. Es necesario coordinarse con las autoridades para recibir los permisos correspondientes. (MINSAs, 2017)

Los desechos sólidos biológicamente contaminados se convierten de desechos peligrosos y se tratan como desechos contaminantes generales en las instalaciones de saneamiento.

2.2.2. MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Uso adecuado de desechos biológicamente contaminados son todas las operaciones técnicas operativas de los desechos sólidos, que incluyen el tratamiento, procesamiento, acondicionamiento, movilidad, final disposición u otros medios técnicos operativos. (MINAM, 2016).

Residuos es un artículo producido por consumo doméstico, industrial, comercial o de otro tipo que presenta las siguientes afirmaciones: Los desechos sólidos son materiales que se desechan luego de su utilización y que generalmente no tienen valor económico. Consisten principalmente en residuos de materiales utilizados en la fabricación, conversión o uso de bienes de consumo.

2.2.2.1. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Por lo tanto, se tienen en cuenta todas las actividades técnicas y operativas desde la producción de residuos hasta su final colocación. Contiene las fases de procesamiento, el tipo de acondicionamiento, el mismo transporte, manipulación, posible procesamiento hasta el estado final. (MINSA/DIGESA, 2018).

2.2.2.2. MARCO LEGAL DE RESIDUOS EN EL PERÚ

La normativa vigente que nos permite gestionar los residuos sólidos en el Perú es la siguiente:

- Ley N° 26842 “Ley General de Salud” y sus reformas.
- Ley N° 27867 “Ley Orgánica de Autonomía Regional”, y sus modificatorias.
- Se modifica la Ley N° 27972 “Ley Orgánica de Municipios”.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, según reformada.
- Se reformó la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificaciones.

- Decreto Supremo N° 013-2006-SA que aprueba el Reglamento de instalaciones y servicios médicos, y sus modificatorios.
- Decreto N° 019-2009-MINAM que aprueba el Decreto-Ley N° 27446 “Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Resolución de la Verjovna Rada N° 012-2014-TR sobre la aprobación del Registro Unificado de Información sobre Accidentes de Trabajo, Eventos Peligrosos y Enfermedades Profesionales y sobre la modificación del art.110 reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA que aprueba el Reglamento de organización y funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorios.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Ministerial N° 1295-2018-MINSA que aprueba la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Normas Técnicas Médicas: “Gestión y manejo integrado de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios de salud y centros de salud”.
- Reglamento Ministerial N° 258-2011/MINSA que aprueba el Documento Técnico “Política Estatal de Salud Ambiental para el período 2011-2020”.
- Decreto Ministerial N° 372-2011/MINSA, relativo al Instructivo Técnico sobre Procedimientos de Limpieza y Desinfección en Instalaciones y Servicios de Salud.
- Decreto Ministerial N° 312-2011/MINSA que aprueba el Documento Técnico: “Procedimientos para exámenes médicos profesionales y pautas diagnósticas para exámenes médicos obligatorios por tipo de cirugía”, con una visión general.
- Decreto Ministerial N° 546-2011/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Higiene N° 021-2011-MINSA/DGSP V.03 Normas

Técnicas de Higiene artículos para organizaciones del sector salud.

- Reglamento Ministerial N° 749-2012/MINSA que aprueba la Norma de Higiene Digital N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 “Normas de higiene de alimentos en establecimientos médicos”.
- Reglamento Ministerial N° 255-2016/MINSA que aprueba el Instructivo Técnico para la implementación de procedimientos de higiene de manos en establecimientos de salud.
- Decreto Ministerial N° 63-2017/MINSA que aprueba la NTS N° 133-MINSA/2017/DIGESA, Normas de higiene industrial para el monitoreo y control de plagas de insectos, artrópodos y roedores en establecimientos médicos y de atención de salud.
- Decreto Legislativo N° 1278, “Ley de Gestión Integrada de Residuos Sólidos”.
- Decreto Supremo N° 024-2021-MINAM “Tratamiento especial a llantas usadas”.

Según, Ali, Wang, Chaudhry, y Geng (2017), Afirman que, la gestión de los desechos sólidos de los hospitales en los países en desarrollo enfrenta muchos desafíos. La infraestructura de salud local necesita ser evaluada y ampliada. En ausencia de recursos financieros y técnicos, las medidas preventivas, como la separación en origen, podrían ayudar a reducir el impacto ambiental de los residuos generados en los hospitales.

2.2.2.3. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Es un conjunto integrado de acciones que asegura la Administración adecuada de los desechos sólidos a partir de su reproducción hasta su eliminación final con el fin de lograr beneficios ambientales, optimizar la gestión y ganar aprobación social, adaptándose a las condiciones y necesidades de cada establecimiento o región. (Erazo, 2008).

Golbaz, Nabizadeh, & Sajadi, (2019), creen que calcular con precisión las tasas de generación de desechos es esencial para

una gestión eficaz de los desechos sólidos en los hospitales. Con los métodos de regresión tradicionales, al incrementar la cantidad de variables de ingreso, sin dificultades de detallar la aparición de desechos y necesita unos modelos más complejos.

Por tanto, el uso de técnicas de aprendizaje automática al parecer es capaz de acrecentar la previsibilidad de los residuos generados. La metodología de aprendizaje impensado puede describir con precisión la dependencia entre la tasa de reproducción de desechos y tipo de entrada. Por lo que, podrían desenvolverse como un papel eficiente en el perfeccionamiento de técnicas beneficiosas para el servicio conveniente de los desechos sólidos generados en los hospitales.

Además, el sistema institucional para el tratamiento ambiental de los desechos sólidos se basa en la Ley núm. 27314, Ley General de Desechos Sólidos; En el artículo 3, Perú busca lograr su manejo holístico y sostenible al tiempo que los aclara, integra y armoniza.

2.2.2.4. PRÁCTICA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS

Udofia, Fobil, & Gulis (2015) Se han identificado brechas importantes en sistemas de salud y procedimiento de desechos sólidos en África, como el uso incorrecto de colores y símbolos, la escasa preparación regular del personal de salud en belleza y el uso de vehículos adecuados para un área en particular. Aunque el calor se usa a menudo como una opción potencia de calificación frontal, a menudo es ineficaz sin unos equipos para controlar la contaminación del aire.

Además, las prácticas tradicionales de cremación y entierro siguen siendo comunes. El problema de organización está relacionado con la identificación y el uso de símbolos y colores adecuados y la actualización permanente podrían resolverse si el Ministerio de Salud adopta una política adecuada y brinda asistencia técnica.

Además, la elección de la tecnología de desechos y las selecciones de su final disposición consideran el impacto en la salud de personas y del ambiente como de las (comunidades contiguas y de las instalaciones sanitarias), los costos y gastos, las capacidades técnicas, las limitaciones locales de recursos y la necesidad de un tratamiento especial, en espacios del tratamiento de residuos sólidos, en todas partes.

2.2.3. MARCO INSTITUCIONAL EN GESTIÓN RRSS DEL PERÚ

A mediados del siglo pasado, el programa ambiental, sanitario y social de los residuos sólidos era simplemente el destino de la limpieza pública municipal, y una vez retirados los residuos de las edificaciones residenciales, comerciales, sociales e institucionales, el problema era disponer de ellos. Lo más rápido posible fuera del pueblo o centro de la ciudad, sin considerar su peligrosidad, composición, volumen y valor.

Según MINSA (2004) el problema de los residuos sólidos, debido a su valor económico potencial, ha dado lugar a aspectos sociales, ambientales y actividad económica de calidad de vida, patrones de consumo y producción y actividades empresariales. Esta perspectiva multidisciplinar se resume en un enfoque moderno que define la Ley N^o. 27314, (LGRS) para el adecuado tratamiento y el uso de los desechos en un sistema institucional capaz de asegurar la sostenibilidad ambiental, definición de política pública, sector medio ambiente, la elaboración orgánica de normas generales y específicas y el impulso de la cooperación del sector privado. En este proceso sistemático e institucional, debe entenderse que los residuos sólidos son un “producto no deseado” causado por las actividades individuales, colectivas y económicas y sus efectos nocivos para la sociedad se evidencian cuando al deterioro de la salud, el bienestar de los individuos a fines de la década de 1940.

Al mismo tiempo, en la década de 1940, Perú era un país de 8 millones de habitantes con una estructura predominantemente rural, un importante perfil agrícola y minero, y problemas de salud que resumían las características epidemiológicas de un país pobre, y el problema de los

residuos pasaba desapercibido. Hoy a inicios del segundo milenio se estima que la población ha crecido a 27 millones, donde 7 de cada 10 personas viven en áreas urbanas, cuyas ocupaciones se caracterizan por transiciones informales y subempleo, y cuyos problemas de salud son mixtos o de epidemiología acumulada, el medio ambiente ha evolucionado de áreas rurales insalubres a áreas urbanas y suburbanas relativamente insalubres y ambientalmente contaminadas, y los desechos es una problemática icónicos de la gestión ambiental.

Además, podemos añadir que la presencia y consolidación de nuevas y tradicionales actividades productivas y extractivas en el contexto de la globalización y la competitividad, especialmente a partir de la última década del siglo pasado, con una serie de reformas que estabilizaron e impulsaron la economía. Las estadísticas de 2001 muestran que el país aún no ha podido traducirlos en beneficios sociales y ambientales debido a la desigualdad; El 54,8% de la población del país vive en la pobreza y el 24,4% vive en la pobreza extrema; El Escenario Social continúa hasta el día de hoy, y la globalización ha consolidado patrones de consumo y producción que muchas veces son incompatibles con el medio ambiente, como lo demuestra la cantidad, composición y peligrosidad de la generación de residuos.

El país ha creado un Programa Nacional de Gestión Ambiental (PLAGAA) para 2011-2021. Es un plan regional a largo plazo y un plan ambiental nacional de largo plazo y un plan ambiental nacional para los próximos 10 años, que refleja nuestros desafíos y los desafíos de las generaciones actuales y futuras. Como han surgido problemas ambientales en el país, una de las prioridades de PLAGAA son los residuos.

La Meta 2 del PLAGAA aborda la necesidad de garantizar una calidad ambiental adecuada para la salud humana y el desarrollo conjunto y la buena producción del medio ambiente, prevenir los daños ambientales, restaurar y promover la gestión conjunta de las zonas dañadas, ambientales y los peligros ambientales, limpieza ambiental. Para lograr este objetivo, se ha fijado la meta del 100 por ciento de los

desechos sólidos urbanos serían tratados, reutilizados y eliminados adecuadamente.

Sin embargo, las leyes existentes indican que los municipios son responsables del manejo de los residuos urbanos, los cuales son recolectados, reciclados y dispuestos adecuadamente.

Estas autoridades deben desarrollar planes integrados de la administración de desechos sólidos dentro de su respectiva jurisdicción, además sus planes regionales y locales del uso de desechos sólidos con una política de desarrollo local y de área. También son responsables de regular y monitorear la gestión de residuos sólidos y prestar servicios en su jurisdicción y revisar los reglamentos regionales del uso de desechos sólidos, incluidos el establecimiento de normas para el manejo de desechos sólidos

Por lo tanto, estas organizaciones son responsables de garantizar la limpieza de centros poblados, las vías, lugares y edificios públicos; recogida y transporte de desechos sólidos en recintos cercados de las localidades, coordinación de proyectos de infraestructura. En cuanto a los municipios y distritos son responsables de recolectar, traslado de desechos, limpieza de caminos, áreas públicas y representaciones dentro de su competencia.

Además, todos los residuos sólidos deben ser enviados directamente a las instalaciones de procesamiento, transferencia o disposición final aprobadas por las provincias y ciudades, y los distritos y ciudades deben pagar las tarifas correspondientes. Los municipios pequeños y los centros menos poblados, las ciudades menores de 5.000 poblaciones o los centros menos poblados con comarca propia quedan exentas de las normas que no se ajusten a sus condiciones económicas, infraestructuras y equipamientos. Condiciones socioeconómicas rurales.

El uso de los despojos sólidos domésticos en el país es regulado, especialmente en las zonas urbanas, por las actividades de los partidos y las leyes nacionales, regionales y locales.

2.2.4. EQUIPOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE DESECHOS

Las herramientas de responsabilidad ambiental pueden ser correctivas o preventivas, y las empresas que operen y requieran certificación ambiental deberán presentar su AGI correctiva ante la autoridad competente (Declaración de Cumplimiento Ambiental - DAA, Revisión Ambiental de Actividades Activas - DAAC, Esquemas de Adecuación y Gestión Ambiental - PAMA, etc.), varían según el sector y la importancia del impacto ambiental. A su vez, las nuevas empresas y/o proyectos que requieran certificación ambiental deberán estar en condiciones de operar. Beneficios de obtener la certificación ambiental.

La certificación ambiental permite a las empresas obtener un mayor control sobre su gestión ambiental, evitar multas de las autoridades, reducir el impacto de sus actividades en el ambiente mediante el uso apropiado de las aguas servidas, residuos, emisiones y los relacionados con el medio ambiente de la empresa, y evitar problemas ambientales sociales. Su ausencia es perjudicial para la empresa, el medio ambiente y la sociedad. De acuerdo con la normativa, las herramientas de gestión ambiental deben actualizarse cinco años después del inicio de la aplicación del proyecto y en etapas sucesivas y equivalentes.

LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS

La Ley de Manejo Integral de Desechos Sólidos D. L N° 1278 y Decreto D.S N° 014-2017 trata, entre otro de la disposición los residuos como primer método de gestión y que debe tener prioridad sobre la disposición final por parte del usuario. Esto incluye, en particular la reutilización, el reciclaje, el compostaje, etc. (El Peruano, 2022).

Asimismo, los productores de residuos no domiciliarios deberán, separar los residuos producidos, clasificarlos según la tecnología y separarlos en peligrosos y no peligrosos. Además, deben contar con lugares y equipos adecuados para la recolección de sus residuos a fin de evitar daños a los trabajadores o a otras personas.

También deben crear e efectuar un plan del manejo de desechos, registrar un plan interno, enviar notificaciones anuales de uso de

desechos sólidos mediante el SIGERSOL y proporcionar un programa del uso de desechos sólidos en las instalaciones de gestión ambiental si hay un cambio en el plan de tratamiento de desechos sólidos. (El Peruano, 2016, pág. 607482).

REGLAMENTO DEL D L N° 1278

El Decreto Legislativo que certifica la Ley del Uso Integral de Desechos Sólidos. Su misión es afirmar la mejora continua en la eficacia gestión y manejo de los residuos sólidos, incluyendo la reducción de desechos sólidos en origen, especulación basito y potente de los desechos sólidos, finalización de las actividades finales y de limpieza sostenible.

PLAN DEL MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS

Es una herramienta nacional para la gestión desechos sólidos basadas en el logro de los ecuánimes establecidos en el Plan de Ejecución Ambiental (PLANAA) y los compromisos internacionales relacionados con este tema. PLANRES tiene como objetivo promover la protección de la vida humana y el mejoramiento de las condiciones ambientales a nivel nacional. Este proyecto fue aprobado por la corte suprema a solicitud del MINAM con el consentimiento de las partes involucradas. El PLANRES se actualiza cada cinco (05) años, en base al análisis del ejercicio de sus objetivos específicos y metas.

Además, los procedimientos del uso de desechos sólidos de los consejos provinciales y las herramientas de planificación de residuos de los consejos de distritos. El propósito de estas herramientas es crear las condiciones necesarias para un tratamiento integral, sostenible y eficaz de los residuos sólidos desde la adquisición hasta su finalización.

PARA LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

- Memoria descriptiva, indicando el tipo, característica, volumen, fuente generadora del residuo sólido, y proceso al cual será sometido
- Copia simple del informe de ensayo físico-químico, microbiológico, radiológico o toxicológico, sobre la muestra representativa de los residuos sólidos, según corresponda; emitido por una laboratorista

acreditada por el organismo nacional de acreditación del país de origen o por otros organismos de acreditación que cuenten con el acuerdo multilateral de ILAC y/o IAAC.

- Copia simple del seguro, fianza u otra garantía, según lo determinado en el artículo 82 del presente Reglamentación.
- Copia simple de la notificación del país exportador emitida por la autoridad competente de dicho país, en donde se establezca que los residuos sólidos no causarán daños al ambiente ni mucho menos a la salud.

Entre las principales herramientas de política ambiental en el Perú:

- ✓ Evaluación ambiental
- ✓ continuar (EVAP)
- ✓ Afirmación de Impacto Ambiental (AIA)
- ✓ Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAS)
- ✓ Estudio integral Ambiental Detallado (EIA-d)
- ✓ Informe Técnico de Soporte (ITS)
- ✓ Afirmación de Adecuado Ambiental (AAA)
- ✓ Plan de Adaptación y gestión Ambiental (PAMA)
- ✓ Proyecto final.

2.2.5. PLAN DEL TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

Este plan prevé la reducción de desechos sólidos nacional y el uso de los riesgos ambientales relacionados con la salud, incluyendo la continuación del plan de estudio de temáticas ambientales y el fomento del compromiso de la población para controlar y reducir la producción de la población; disponibilidad de calidad y seguridad de los productos de uso de desechos sólidos, incluida la introducción de un procedimiento único de recolección; reducción de desechos, reutilización y reciclaje; análisis de productos de desecho con buen tratamiento como el compostaje; eliminación los residuos no utilizados de forma segura, limpia y respetuosa con el medio ambiente como residuos sólidos.

Además, el proyecto incluye directivas prioridades y políticas tecnológicas basadas en leyes y acuerdos nacionales y es congruente con la responsabilidad de crear un sistema integral de manejo de residuos

bajo la Ley general de desechos de fortaleza. También incluye recomendaciones y estrategias para el uso integrado de desechos sólidos según lo definido por los acuerdos internacionales para el desarrollo, la salud pública y la expansión empresarial.

El Plan de la Clínica Renaceris describe prácticas de disminución de residuos para prevenir o reducir los desechos sólidos de la clínica, tipos y colores de equipos; programa, cantidad, métodos de recolección y gestión interna, lugares y métodos de acopio intermedio o final; La evaluación de desechos también describe el programa del uso de desechos en caso de cualquier evento imprevisto.

Por lo que, para lograr el propósito declarado de mejorar el flujo de trabajo y ayudar al perfeccionamiento de la seguridad, la protección y la limpieza para las generaciones futuras. Por lo tanto, la siguiente tarea fue optimar el uso de los desechos sólidos que se producen en la Clínica Renaceris S&V, para tomar la decisión correcta, capacitar al personal o realizar la limpieza durante el mantenimiento, mis etapas internas y transporte final, mantener y promover una cultura de buena administración ambiental mediante la disminución de los desechos sólidos.

Este proyecto tiene como objetivo reducir la producción de desechos sólidos nacionales e inspeccionar los peligros relacionados con la salud y el medio ambiente, incluyendo la ejecución de un plan continuo del estudio en temática ambiental y el desarrollo de la instalación del papel de la sociedad n el control y reducción de productividad humana; disponibilidad de calidad y seguridad de los productos de uso de desechos sólidos, incluida la introducción de un procedimiento único de recolección; reducción de residuos, reutilización y reciclaje; análisis de producción orgánica en residuos sólidos

2.2.5.1. CARACTERIZACIONES DE DESECHOS SÓLIDOS

- La clasificación de desecho es el estudio de muestras para determinar la fuente, naturaleza y cantidad de residuos producidos.
- La muestra representa la población del área de estudio.

- Uso de los desechos le permite organizar las acciones de gestión de residuos y encontrar la solución adecuada para los problemas que surgen durante el trabajo.
- El acopio, la recolección, el transporte y la disposición final son importantes para prevenir la profanación en el ambiente y la salud humana.

2.2.5.2. RESIDUOS SÓLIDOS

Son todos los objetos, materiales, sustancias o elementos de envases, envoltorios, botellas, tarros, hechos de alimentos y otros materiales domésticos. También son el resultado de otros productos que se procesan y utilizan en el hogar a diario.

Son sustancias, productos o subproductos sólidos o semisólidos que pueden ser peligrosos para el ambiente y la salud humana si no se manipulan apropiadamente.

2.2.6. CATEGORIZACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Hay diferentes formas de caracterizar los desechos sólidos:

- Por propiedades físicas: seco o húmedo.
 - Por composición química: sustancias orgánicas e inorgánicas.
 - En cuanto al riesgo potencial: peligrosos y no peligrosos.
 - Por procedencia: lugar de residencia, No construcción, industria, agricultura, limpieza de lugares públicos, centro de bienestar, tiendas.
- a) **DESECHOS DOMÉSTICOS.** Residuos domésticos generados por la familia por las actividades cotidianas tales como: sobra de comidas, latas, periódicos, revistas, pañales desechadas, cartones, botellas, envases en general, artículos de higiene personal, entre otros.
 - b) **RESIDUOS COMERCIALES.** Residuos generados en la empresa en los bienes y servicios tales como centros de distribución, alimentación, restaurants, locales, comercios, establecimientos, bares, bancos, salas de conferencias o exposiciones, oficinas generales de empleo y otros negocios.

- c) **RECOJA LAS SOBRAS EN LUGARES PÚBLICOS.** Estos restos para servicios de barrido, limpieza de caminos, aceras, lugares públicos como plazas y parques.
- d) **RESIDUOS DE INSTITUCIONES SANITARIAS.** De prácticas y actividades médicas y de investigación, tales como: policlínicas, clínicas, centros y servicios de salud, laboratorio hospitalario, despachos, etc.
- e) **RESIDUOS INDUSTRIALES.** Residuos que se producen como consecuencia de las operaciones, diversas industrias tales como: manufactura, minería, química, energía, pesca y similares.
- f) **RESTOS DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN.** Son los restos de los principales objetos inactivos creados los trabajos de edificación y desmoronamiento, como inmuebles, alcantarillas, calzadas, presas, cañerías y todo lo relacionado con esto.
- g) **RESIDUOS AGRÍCOLAS.** Tratamiento de acciones agrícolas y ganaderas.
- h) **DESECHOS DE INFRAESTRUCTURAS.** Son los desechos producidos en edificios, que suelen ser grandes, complejos y peligrosos de utilizar, lugar de prestación de otro servicio público o privada, tales como: tratamiento de aguas potables o excedentes, fondeaderos, aeródromo, áreas terrestres, embarcaciones marítimas y ejércitos, etc.

Figura 13

Clasificación por colores para la segregación de RR.SS



Nota. Fuente Clasificación de residuos NTP 900.058 INDECOPI

2.2.7. PROCESO Y USO DE DESECHOS SÓLIDOS

Según la Ley N° 27314 Ley General sobre Desechos Sólidos, los procesos y operaciones de desechos sólidos que se realizaran son los siguientes:

- **ALMACENAMIENTO.** Esta fase incluye la colocación de desechos sólidos en contenedores convenientes según la cantidad y tipo de residuo.
- **RECOLECCIÓN.** Actividades encaminadas a la evacuación de los residuos que necesitan ser debidamente acondicionados para su entrega a las unidades de transporte.
- **BARRIDO Y LIMPIEZA.** Actividades que incluyen el barrido de calles y la limpieza de la vía pública (plazas, parques).
- **TRANSPORTE.** El tratamiento de los desechos sólidos desde su generación hasta su colocación, ya sea una instalación de transferencia, una instalación de tratamiento o un vertedero.
- **TRATAMIENTO.** Cualquier proceso, proceso técnico, que admita cambiar las propiedades biológicas, químicas o físicas de los desechos sólidos con la finalidad de reducir o terminar con su permisible intimidación para la salud y el medio ambiente.
- **TRANSFERENCIA.** Es la transferencia de un vehículo de recolección a otro vehículo con una carga mucho mayor, que se puede lograr utilizando instalaciones dedicadas (llamadas estaciones de transferencia). El segundo tipo de vehículo, o transporte adicional, es un vehículo que traslada los desechos hasta su destino.
- **COLOCACIÓN FINAL.** La fase final del ciclo de vida de los desechos sólidos, incluidos los procesos o actividades para el tratamiento o disposición del desecho sólidos Permanente, higiene y racionalidad ambiental. El llenado de salud es la alternativa más apropiada a las reglas nacionales que actualmente están tomando desechos fijos en el primer nivel a nivel municipal.

Figura 14

Proceso de recolección de residuos sólidos



Nota. Fuente del Centro Panamericano de Ingeniería sanitaria y Ciencias del Ambiente

2.2.8. CARACTERIZACIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

Realizar estudios de determinación de desechos sólidos para hospitales y clínicas en la ciudad de Huánuco, haga lo siguientes pasos, según el método descrito por el CEPIS en su análisis residuo sólido. En la que, presentamos pasos para la caracterización de residuos sólidos:

a) ZONIFICACIÓN DEL ÁMBITO

La zonificación identifica espacios semejantes o con particularidades similares y las divide gráficamente con fines de planificación. Las formaciones seleccionadas para la investigación son: zona central y zona periférico de la ciudad.

b) DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN ACTUAL

Para establecer la localidad real se tomó en cuenta los datos de población del censo del INEI 2017. Después de determinar la población, tomar como referencia un promedio de 5 personas por familia en Huánuco, dividido por la población estimada, un total de 721,047 (N) familias, como base para determinar la población y número de muestras a obtener.

c) DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS

Los estudios realizados se desglosaron de la siguiente manera: zona centro personal de la Clínica 12 y zona periférica Centro de Salud 12 encuestas.

d) DESCUBRIR EL NÚMERO DE MUESTRAS

Para prescribir el tamaño de la muestra se utilizó a través de muestra aleatorio simple de 12 encuestados.

e) ELECCIÓN A ZONAS ESPECÍFICAS

Una vez que se ha elegido el tamaño de la muestra para un área representativa, es necesario elegir en qué parte del área recolectar muestras y decidir qué Clínica y Centro de Salud.

f) SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA POBLACIÓN

Para iniciar la campaña de muestreo, se encuestaron todos los trabajadores seleccionados para recopilar información general sobre el almacenamiento y recolección de desechos en la Clínica Renaceris. Asimismo, se recopiló información sobre la recolección y los servicios prestados por los municipios, algunos datos sobre su discernimiento del procedimiento de gestión de desechos y soluciones individuales a los problemas, así como se solicitó confirmación de participación en la encuesta.

g) TOMA DE MUESTRA

El muestreo se llevó a cabo durante 8 días y el personal de la Clínica recibió 3 bolsas de plástico (negra, roja, amarillo) como se explica en el paso 5, embolsar los residuos de las actividades de la Clínica durante el día.

h) ESTABLECER DE LA GENERACIÓN PER CÁPITA

Para realizar un análisis en la generación de desechos sólidos hospitalarios en zonas distintas se debe realizar el siguiente trabajo:

Una vez realizado el correspondiente recorrido de recogida de bolsas, las muestras se trasladan a los términos municipales destinados al pesaje.

Las bolsas recolectadas (con residuos) se pesaron diariamente (W_i) durante los ocho días de muestreo. Este proceso representa la cantidad de residuos generados en cada establecimiento por día (Kg./Casa/día). Para ello se utiliza una báscula de 0 a 10 kg. El pesaje se realiza después de identificar el símbolo o número de las muestras registradas el peso en un adecuado formato.

i) FIJAR DE LA DENSIDAD

La gravedad o densidad específica se define como el peso de un material por unidad de volumen (generalmente kg/m^3). Se necesitan datos de peso para evaluar la calidad y la cantidad de residuos a tratar. La gravedad específica es sin compactar Para determinar el espesor de los desechos sólidos, proceda de la sucesiva forma:

Regula recipientes cilíndricos con un volumen de 50 litros. Para cada color de bolsa, seleccione muestras de material para cada ronda y regístrelas en el formato apropiado. El material se introduce en recipientes de plástico, cuyo volumen y peso se han obtenido previamente.

Cuando está lleno, el recipiente se eleva. y dejar caer tres veces sobre la superficie para llenar el vacío en ella y medir la altura libre superior registrada en el formato apropiado.

Finalmente, se pesa y registra el contenedor con el material, y la diferencia es el peso del desecho. Con estos datos se puede calcular la cantidad de residuos.

j) DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD

Para establecer la disposición física de los desechos sólidos, las instituciones utilizan y validan el método del contenedor cilíndrico en diversos estudios, que incluye:

Vacíe el contenido del contenedor de densidad, luego separe los componentes según el tipo de desecho. Los componentes diferenciados se almacenan en bolsas, el residuo restante se tamiza para obtener

sustancias inertes, mientras continúa la recuperación de materiales aislantes. Después de clasificar los ingredientes, los datos se pesan y registran en el formato apropiado.

k) DETERMINACIÓN DEL PODER CALORÍFICO

El método para determinar el contenido de humedad se denomina masa húmeda, expresada como porcentaje del peso del material húmedo:

$$\% H = \frac{W - D}{W} \times 100$$

Donde:

% H : Contenido de humedad, porcentaje

W: Peso inicial de la muestra según se entrega (kg)

D: Peso de la muestra después de secarse a 105°C (kg)

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS DE CLÍNICA

Los residuos generados durante 8 días fueron pesados en la Clínica Renaceris. Los métodos utilizados para determinar los desechos sólidos producidos en este nosocomio son los siguientes:

Se realizó la comunicación e interpretación del objetivo de la investigación. Coordinó con todo el personal que participaron del estudio a recolectar los residuos en 3 bolsas y entregar al personal de servicio de la clínica Renaceris. Los residuos generados durante 8 días fueron pesados en la Clínica.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **NIVEL DE CONOCIMIENTO.** Muestra “el nivel de conocimiento de los encuestados sobre las medidas de bioseguridad utilizadas en el manejo de residuos hospitalarios” (Quijano, 2017)
- **NIVEL DE CONOCIMIENTOS.** Este es el nivel de comprensión de todo lo que la mente humana percibe y aprende. El conocimiento es toda la

información, conceptos o ideas que tiene un trabajador de salud para manejar residuos biocontaminados.

- **EL CONOCIMIENTO.** Es un conjunto de pesquisa almacenado como resultado de la práctica, el aprendizaje o la intuición. En general, si hay múltiples datos interdependientes, tomados individualmente, tienen un valor cualitativo bajo. El conocimiento debe ser verdadero. Además, las creencias y opiniones, en cambio desconocen la verdad de los sucesos, por lo que constituyen porción de lo posible y lo evidente (Mamani, 2016).
- **CONOCIMIENTO PRÁCTICO.** Son las actividades realizadas por profesionales sanitarios en el ámbito del tratamiento de residuos biocontaminados.
- **MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.** Abarca todas las operaciones técnicas de manipulación, procesamiento, clasificación, transporte, almacenamiento, carga y descarga, procesamiento, práctica final, etc. de los desechos sólidos, etc., desde su producción de los mismos hasta su finalización.
- **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.** Es un conjunto de medidas legales, económicas y programáticas aplicadas a todos los períodos de producción de desechos sólidos con base en la salud ambiental y la factibilidad pericia y financiera de reducir los desechos sólidos en su comienzo, uso, procesamiento y eliminación.
- **RESIDUOS BIOCONTAMINADOS.** Los procedimientos, tratamientos y actividades médicas en hospitales, clínicas, oficinas de correos, laboratorios y otras instituciones generan desechos biológicamente contaminados. Estos son desechos de hospitales, laboratorios, etc., que sujetan bacterias, virus u otros organismos infecciosos y potencialmente mortales. (Guillamás et al., 2017).
- **MINIMIZACIÓN.** Acción para reducir el volumen y riesgo de RSU.
- **RECICLADO.** Es la transformación de residuos por primera vez o para otros resultados durante la producción, comprendido el compost y la digestión anaerobia, pero excluyendo la quema de energía.

- **RESIDUO SÓLIDO.** Es cualquier producto separado por la acción humana que no se usa prontamente y se convierte en indeseable.
- **RESIDUOS HOSPITALARIOS.** Se originan en centros de salud denominados hospitales, clínicas que brindan servicios de salud a personas o animales, se consideramos peligro por su característica o disposición y pueden ser asimilados a residuos de sitios o actividades anteriores.
- **RECOLECCIÓN.** Son acciones afines con la recolección de desechos sólidos desde el origen de producción en diversos servicios, de acopio.
- **SEGREGACIÓN.** Es el acto de segregar los desechos sólidos en el punto de reproducción y colocarlos en el contenedor adecuado por categorías.
- **TRANSPORTE.** Dependiendo de la situación, utilice un vehículo adecuado (coche, contenedor o preferiblemente un tacho con ruedas cerradas) para transportar los residuos al depósito.
- **VERTEDERO.** Una instalación de eliminación utilizada para el acopio de desechos en un espacio bajo tierra.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

- a) Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.
- b) Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

- c) Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.
- d) Existe la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE 1

Nivel de conocimiento

2.5.2. VARIABLE 2

Manejo de residuos biocontaminados.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento	Filosóficamente, el nivel de conocimiento se puede definir como el hecho de que una idea es parte de un proceso de comprensión que no involucra hechos físicos, sino que involucra un contexto psicológico en el que se puede inferir como una adquisición, una capacidad de acumular, transferir y adquirir todo tipo de conocimientos.. (Bascones, 2000)	Es un conjunto de información almacenado como resultado de la experiencia o el aprendizaje.	Discernimiento sobre residuos biocontaminados. Conocimiento sobre clasificación de residuos biocontaminados. Conocimiento sobre etapas del manejo de residuos biocontaminados	Cuestionario del nivel de discernimiento sobre manejo de residuos biocontaminados	Ordinal	cuestionario
Manejo de residuo biocontaminados	Es el proceso de todas las actividades técnicas y operativas desde la generación de residuos hasta su disposición final. Contiene las etapas de procesamiento, el tipo de acondicionamiento, el mismo transporte, manipulación, posible procesamiento hasta el estado final. (MINSA/DIGESA, 2018).	Es una operación técnica de residuos biocontaminados que incluye el tratamiento, separación, transporte, almacenamiento y disposición final.	Gestión de residuos biocontaminados Práctica sobre gestión de residuos biocontaminados Actitud sobre gestión de residuos biocontaminados Caracterización de RR.SS Plan de manejo RR. SS	Disposición de residuos Calidad de agua Capacitación sobre ciclo de vida Clasificación de residuos Mecanismo de conservación Plan para la gestión integral Practica de reciclaje según clasificación Predisposición al reciclaje Uso de empaques o materiales Recojo de información sobre características Interés por conocer el ciclo de vida de RS Trato de personas que arroja desperdicios Campaña de cuidado del medio ambiente Uso de productos biodegradables Responsabilidad de desechos de la entidad	Ordinal	Cuestionario

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. ENFOQUE

El presente estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, corroborado por Hernández et al. (2018), lo que permitió recolectar, medir y analizar datos cuantitativos sobre la variable. Es descriptivo, porque ha determinado el nivel de discernimiento sobre manejo de residuos biocontaminantes de los trabajadores de clínica Renaceris Huánuco 2023. Es de carácter transversal, porque la comprensión de las trabajadoras de salud sobre uso de residuos ha sido estudiada en un tiempo y lugar determinado.

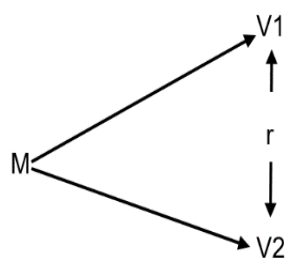
3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Es de alcance correlacional porque tiene como objetivo la medición del nivel de correlación existente entre las variables de estudio (Hernandez et al, 2018). Ya que se trata del estudio del tratamiento de residuos biocontaminantes y el uso de residuos biocontaminados de trabajadores de la Clínica Renaceris.

3.1.3. DISEÑO

El diseño de mi estudio es no experimental, por lo que no se fundamenta en manipular variables, sino en una explicación más profunda a través del análisis y la observación de los frecuentes relacionados con la situación. Del mismo modo, se admite la circulación, ya que el estudio se realizó durante un periodo de tiempo.

Como señalan los afamados metodólogos Hernández y Mendoza (2018), los estudios transversales permiten recolectar información en un solo momento en el tiempo, similar a una fotografía en un momento específico, y explican las relaciones entre variables (p.151). El diseño se basa en la medición del impacto del discernimiento de trabajadores de la clínica Renaceris y el uso de desechos biocontaminados en Huánuco 2023.



Donde:

M: Muestra de estudio

V1: Variable 1 Nivel de conocimiento

V2. Variable 2 Manejo de residuos biocontaminados

r: Relación entre las variables

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Según aseveraciones Arias (2006), la población se define como, "una colección de muchos elementos finitos o infinitos caracterizados por características comunes que cambian del contexto a la investigación" (p.81). La población de estudio está constituida por 12 colaboradores, quienes son prestadores de servicio en la Clínica Renaceris.

3.2.2. LA MUESTRA

Según Díaz (2016) una muestra: "es un subconjunto tomado de un universo o población que lo representa de manera óptima para asegurar la exactitud de los hallazgos de la investigación" (p.38). El estudio tiene como muestra, como indica la siguiente estructura:

Tabla 2

Muestra del personal de la Clínica Renaceris

Sujetos	Nº
Todo el personal de la Clínica Renaceris	12
Total	12

Nota. Tabla número del personal de la Clínica Renaceris

La muestra se seleccionó mediante muestreo aleatorio, también llamado intencional o de conveniencia, ya que son pocos los sujetos para este estudio y se adecua al propósito del estudio.

3.2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Tener una relación profesional con un establecimiento de salud
- Experiencia en el campo de la gestión residuos

b) CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Falta de relación de trabajo actual con la organización de salud.
- Desconocimiento de la gestión biológica de residuos

c) UBICACIÓN ESPACIAL

- Este estudio se llevó a cabo en la Clínica Renaceris Huánuco.

d) UBICACIÓN TEMPORAL

- Este estudio se lleva a cabo hasta mayo del 2023.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

- a) **TÉCNICA.** La técnica utilizada en nuestro estudio fue una encuesta, por lo que una encuesta es una técnica definida como "una técnica que utiliza un conjunto de métodos de investigación estandarizados para recolectar y analizar datos que son representativos de una población o universo más grande cuyas características se pretende estudiar", describe, predice y/o explica" (García, 1993, p. 141).
- b) **INSTRUMENTO.** En el presente estudio se utilizó un **cuestionario**. Esta herramienta consta de un cuestionario para establecer el nivel de discernimiento sobre los desechos que contienen organismos vivos, el cual fue manejado por el personal de la Clínica Renaceris.
- c) **CUESTIONARIO.** Este instrumento ayudó a obtener el conocimiento de los empleados sobre el biofouling, el cuestionario estuvo compuesto por 20 y 18 preguntas con alternativas múltiples, debidamente validado por los expertos. (**Anexo 02**):

3.4. TÉCNICAS PARA PROCESAR Y ANALIZAR DATOS

Para procesar, analizar e interpretar los datos de la investigación se utilizó el programa estadístico SPSS, Microsoft Office Excel, el cual logró clasificar y tabular toda la información obtenida a través de la aplicación del cuestionario.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Ante todo, una vez aplicada el instrumento de recopilación de datos, en los trabajadores de la Clínica Renaceris, se realizó la tabulación y procesamiento respectiva, en la que se presenta tablas de frecuencia, estadísticas y los resultados son los siguientes.

4.1.1. TABLA DE GRÁFICOS DESCRIPTIVOS

4.1.1.1. GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Tabla 3

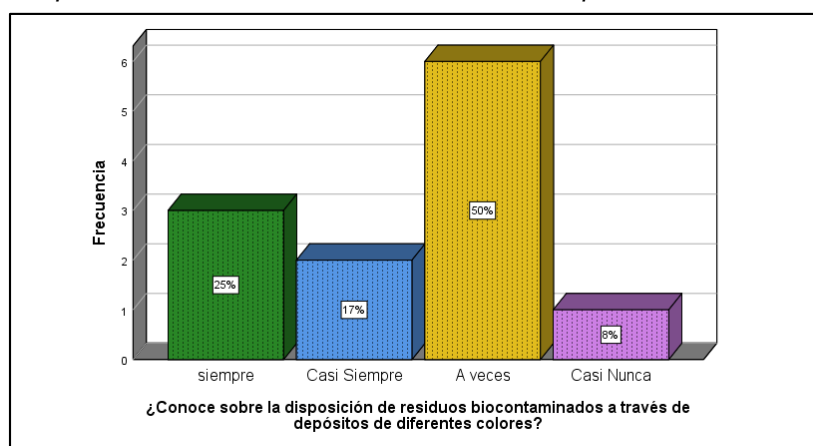
Disposición de residuos biocontaminados en depósitos de colores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	siempre	3	25	25
	Casi Siempre	2	17	42
Válido	A veces	6	50	92
	Casi Nunca	1	8	100
	Total	12	100	100

Nota. Tabla de disposición de residuos biocontaminantes

Figura 15

Disposición de residuos biocontaminados en depósitos de colores



Interpretación

según la tabla 3 y figura 15, se aprecia que el 50% de los trabajadores reconocen que a veces conoce sobre la colocación de desechos sólidos biocontaminantes a través de depósitos de

diferentes colores, el 25% mencionan que siempre lo conocían, el 17% indican que casi siempre lo conocían y el 8% precisan que casi nunca conocen la colocación de los desechos biocontaminantes.

A través de la interpretación se determina que la colocación de desechos sólidos biocontaminantes son conocidos por los trabajadores de la Clínica, lo que permiten disponer en depósitos de colores.

Tabla 4

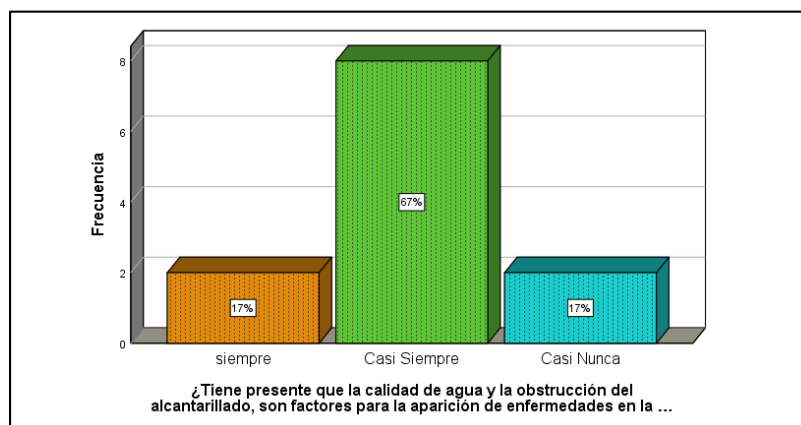
Calidad de agua y obstrucción del alcantarillado, son factores de enfermedades en la vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	siempre	2	17	17
	Casi Siempre	8	67	83
	Casi Nunca	2	17	100
	Total	12	100	100

Nota. Tabla de obstrucción del alcantarillado que generan las enfermedades

Figura 16

Calidad de agua y obstrucción del alcantarillado, son factores de enfermedades en la vivienda



Interpretación

según la tabla 4 y figura 16, se aprecia que el 67% de los trabajadores reconocen que casi siempre tienen presente que la calidad de agua y la obstrucción del alcantarillado son factores para la aparición de las enfermedades, mientras el 17% mencionan que siempre y la otra parte de 17% precisan que nunca presentan enfermedades por la calidad de agua y obstrucción del alcantarillado.

A través de la interpretación se determina que la mayoría de los trabajadores indican que la calidad de agua y obstrucción del alcantarillado son causantes para la generación de diferentes enfermedades.

Tabla 5

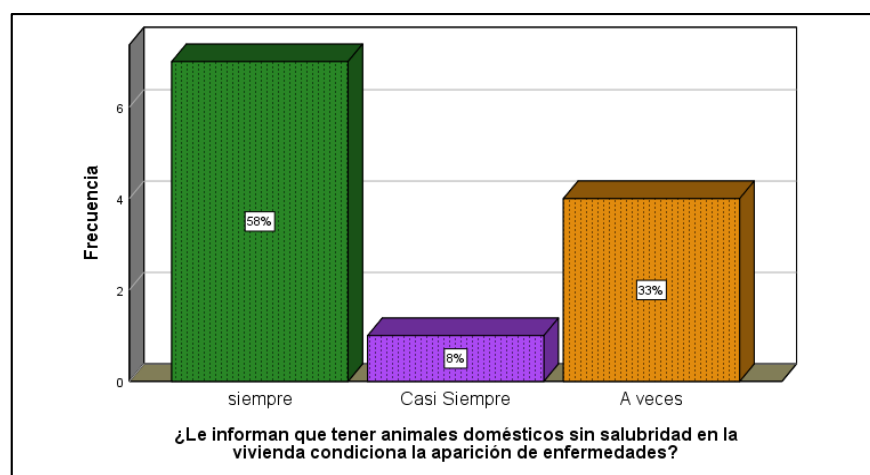
Animales domésticos sin salubridad condiciona las enfermedades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	7	58,3	58	58
	Casi Siempre	1	8,3	9	67
	A veces	4	33,3	33	100
	Total	12	100,0	100	

Nota. Tabla de animales sin salubridad generan enfermedades

Figura 17

Animales domésticos sin salubridad condiciona las enfermedades



Interpretación

Según el cuadro 5 y figura 17, se aprecia que el 58% de trabajadores siempre le informan que tener animales domésticos sin salubridad en la vivienda condiciona la aparición de enfermedades, el 33% indican a veces y 8% mencionan casi siempre. Esto indica que la mayoría de los trabajadores lo informan que los animales sin salubridad condicionan las enfermedades.

Tabla 6

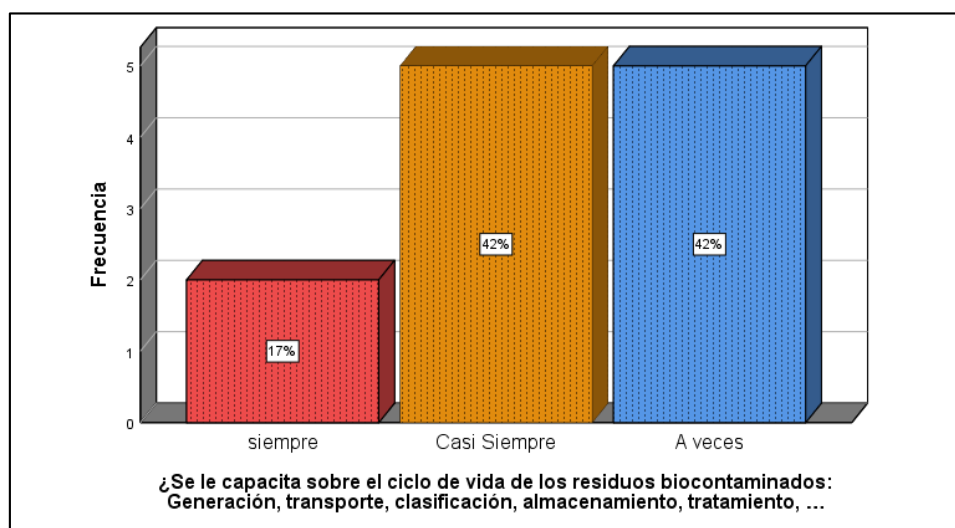
Capacitación sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	siempre	2	17	17
	Casi Siempre	5	42	58
	A veces	5	42	100,0
Total	12	100	100	

Nota. Tabla de capacitación sobre residuos biocontaminados

Figura 18

Capacitación sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados



Interpretación

Según la tabla 6 y figura 18, el 42% de los trabajadores mencionan que casi siempre se le capacitan sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados, además el 42% mencionan que a veces lo realizan y el 17% mencionan que siempre se capacita. Esto indica que la mayor parte de los trabajadores si reciben la capacitación.

Tabla 7

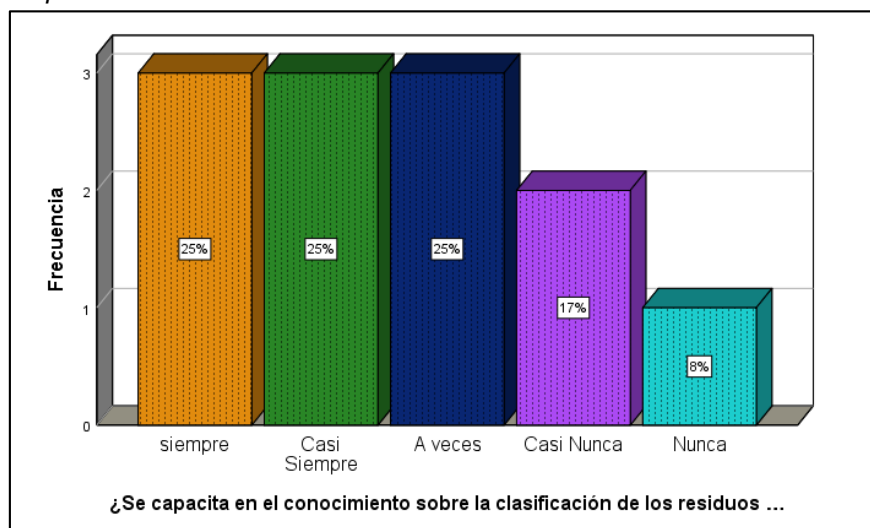
Capacitación sobre la clasificación de los residuos biocontaminados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	siempre	3	25	25
	Casi Siempre	3	25	50
	A veces	3	25	75
	Casi Nunca	2	17	92
	Nunca	1	8	100
Total	12	100,0	100	

Nota. Tabla de capacitación sobre la clasificación de residuos sólidos

Figura 19

Capacitación sobre la clasificación de los residuos biocontaminados



Interpretación

Según la tabla 7 y figura 19, el 25% de los trabajadores indican que siempre se capacitan en el discernimiento sobre recopilación de los desechos biocontaminados, el 25% mencionan casi siempre, el 25% precisan a veces y el 8% nunca se capacitan. Esto nos indica que la mayoría se capacita de alguna manera sobre la tipificación de los desechos sólidos.

Tabla 8

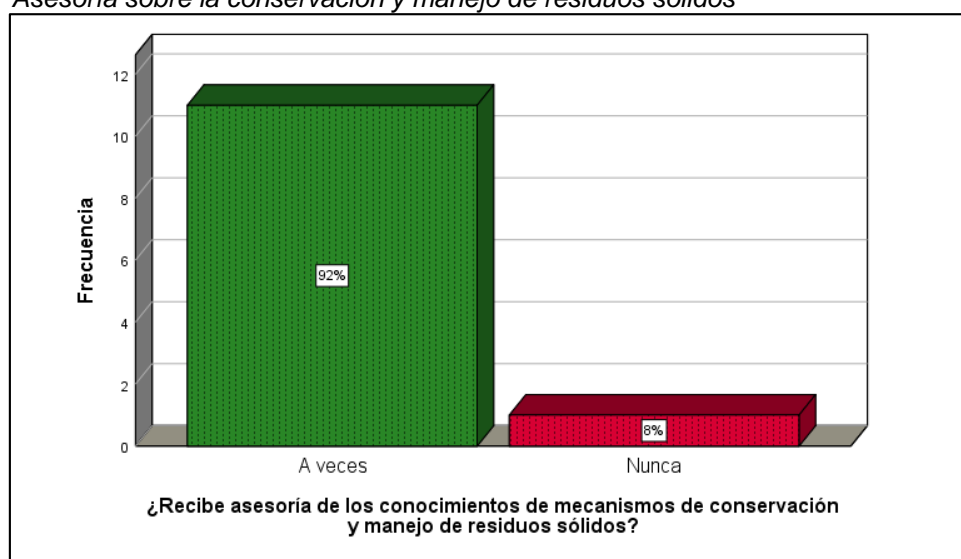
Asesoría sobre la conservación y manejo de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	11	92	92
	Nunca	1	8	100
Total	12	100,0	100	

Nota. Tabla de asesoría sobre la conservación y uso de residuos

Figura 20

Asesoría sobre la conservación y manejo de residuos sólidos



Interpretación

Según la tabla 8 y figura 20, el 92% de los trabajadores de la Clínica Renaceris precisan que a veces reciben asesoría de los conocimientos de mecanismos de conservación y uso de desechos sólidos, mientras el 8% indican nunca haber recibido la actualización sobre la conservación y uso de desechos sólidos. Esto nos da entender que casi la mayoría de los trabajadores a recibido la capacitación sobre mecanismos de conservación y uso de desechos sólidos.

4.1.1.2. PRÁCTICA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS

Tabla 9

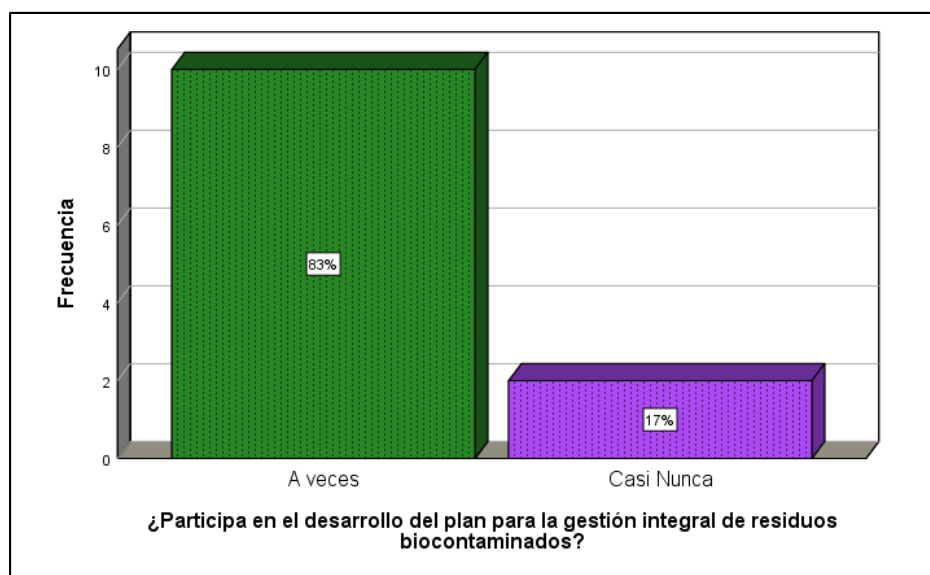
Participación en desarrollo del plan integral de residuos biocontaminados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	10	83	83	83
	Casi Nunca	2	17	17	100
Total		12	100	100	

Nota. Tabla de participación en desarrollo del plan integral de residuos.

Figura 21

Participación en desarrollo del plan integral de residuos biocontaminados



Interpretación

Según la tabla 9 y figura 21, el 83% de los trabajadores de la Clínica Renaceris a veces participa en el desarrollo de la planificación para el manejo integral de desechos biocontaminados, mientras el 17% precisan que casi nunca participan. Esto nos indica que la mayoría de los trabajadores participan en el desarrollo del plan para la gestión de residuos biocontaminados.

Tabla 10

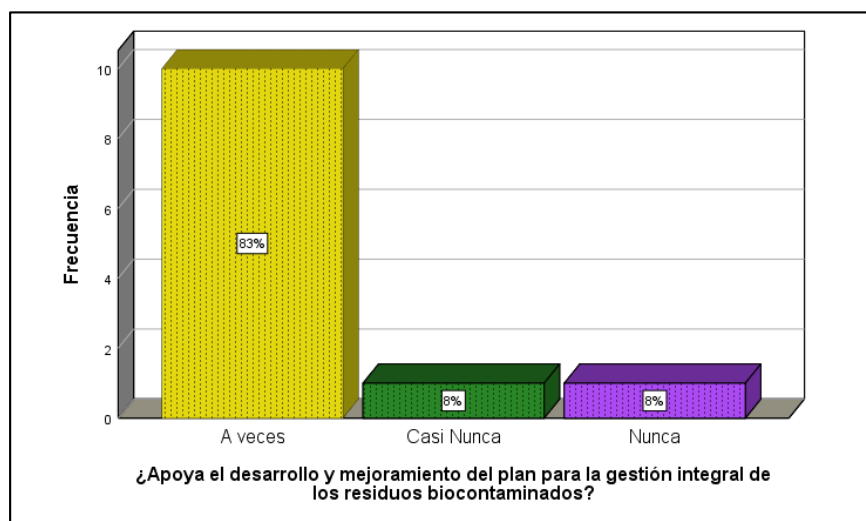
Apoyo en el mejoramiento del plan de los residuos biocontaminados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	10	83	83	83
	Casi Nunca	1	8	8	92
	Nunca	1	8	8	100
Total		12	100	100	

Nota. Tabla de apoyo en la perfección del plan de los desechos

Figura 22

Apoyo en el mejoramiento del plan de los residuos biocontaminados



Interpretación

Según la tabla 10 y figura 22, el 83% de los trabajadores de la Clínica Renaceris a veces apoya el desarrollo y mejoramiento de planificación para el manejo integral de los desechos biocontaminados, el 8% casi nunca lo apoya y el 8% nunca apoya el desarrollo y mejoramiento del plan. Esto nos indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica si apoya en el desarrollo y mejoramiento del plan.

Tabla 11

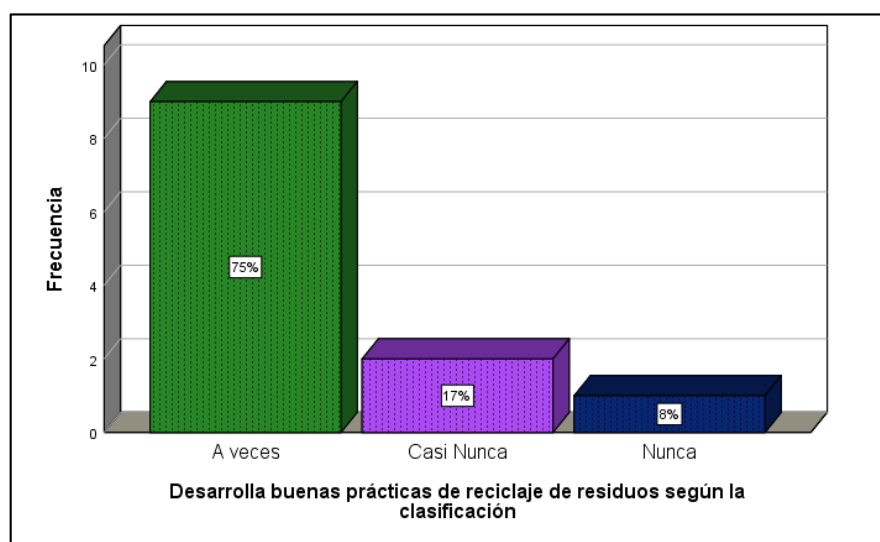
Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	9	75	75	75
	Casi Nunca	2	17	17	92
	Nunca	1	8	8	100
Total		12	100	100	

Nota. Tabla del desarrollo de la buena práctica de reciclaje de residuos.

Figura 23

Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos



Interpretación

Según la tabla 11 y figura 23, el 75% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces desarrollan buenas prácticas de reciclaje de residuos según la clasificación, mientras el 17% indican casi nunca y el 8% aducen que nunca haber desarrollado buenas prácticas de reciclaje de residuos. Esto nos indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica desarrollan las buenas experiencias de reciclaje de los desechos.

Tabla 12

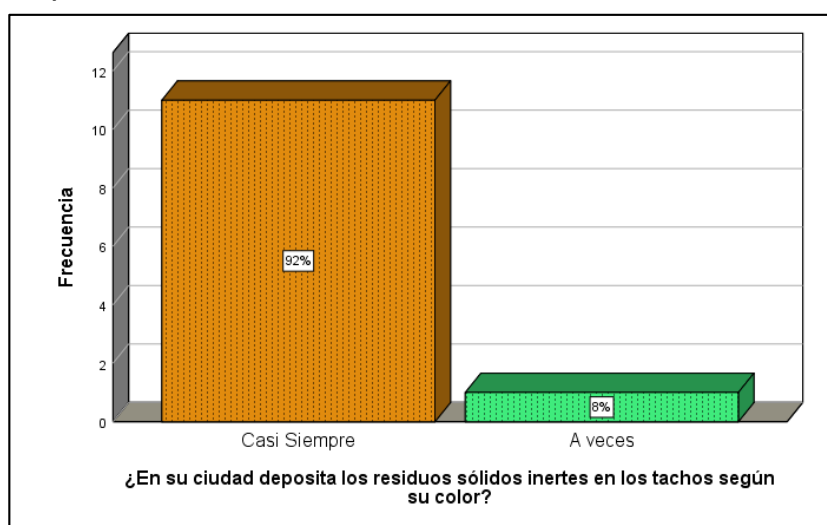
Deposita los residuos sólidos inertes en tachos de colores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	11	92	92	92
	A veces	1	8	8	100
Total		12	100	100	

Nota. Tabla del depósito de los residuos sólidos inertes en tachos de colores.

Figura 24

Deposita los residuos sólidos inertes en tachos de colores



Interpretación

Según la tabla 12 y figura 24, el 92% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que casi siempre deposita los desechos sólidos inertes en tacho según su color o característica, mientras el 8% indican que a veces lo deposita los residuos sólidos en tachos de color. Esto nos da entender que, la mayoría de los trabajadores de la Clínica depositan los desechos sólidos en tachos de color que se encuentra en su ciudad.

Tabla 13

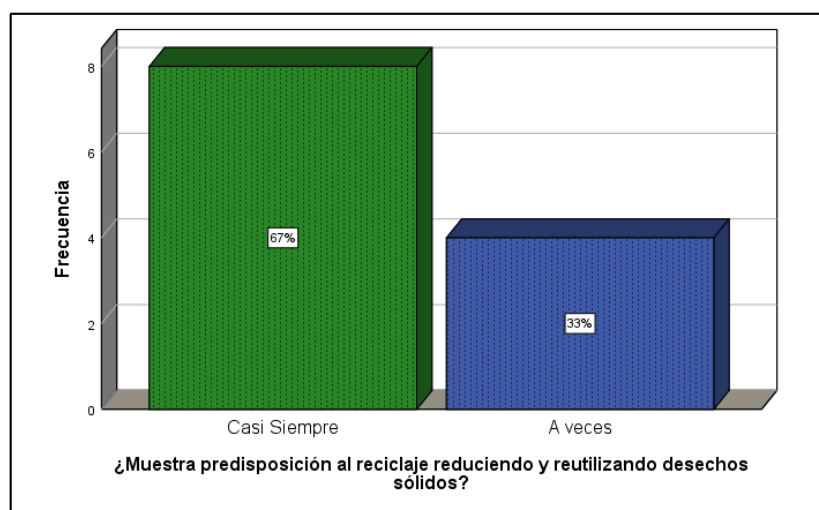
Recicla y reutilizando desechos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	8	67	67	67
	A veces	4	33	33	100
	Total	12	100	100	

Nota. Tabla de reciclaje y reutilización de desechos sólidos.

Figura 25

Recicla y reutilizando desechos sólidos



Interpretación

Según la tabla 13 y figura 25, el 67% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que casi siempre muestra predisposición al reciclaje reduciendo y reutilizando desechos sólidos, mientras el 33% indican que a veces muestran predisposición al reciclaje reutilizando desechos. Esto nos da entender que la mayoría de los trabajadores de la Clínica muestra predisposición en reducir y reutilizar desechos sólidos.

Tabla 14

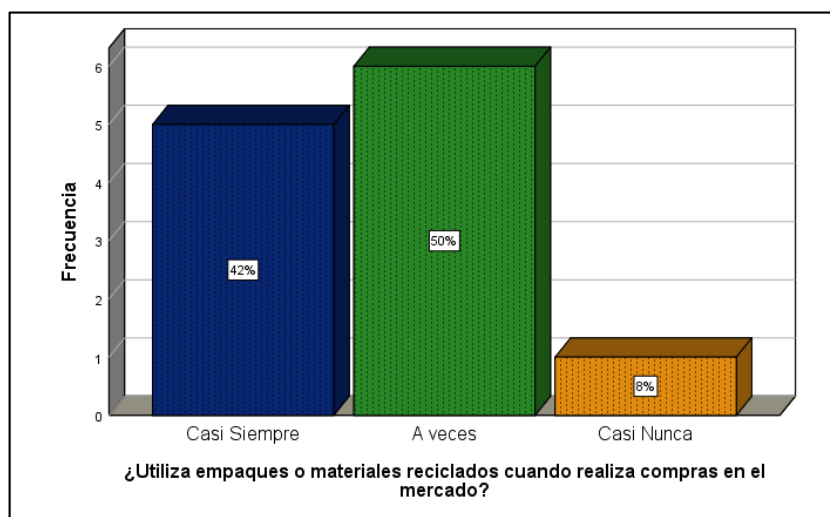
Uso de empaques o materiales reciclados para realiza compras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	5	42	42	42
	A veces	6	50	50	92
	Casi Nunca	1	8	8	100
Total		12	100	100,0	

Nota. Tabla del uso de empaque o material reciclados para realizar compras.

Figura 26

Uso de empaques o materiales reciclados para realiza compras



Interpretación

Según la tabla 14 y figura 26, el 50% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces utiliza empaques o materiales reciclados cuando realiza compras en el mercado, el 42% de los trabajadores indican que casi siempre lo utiliza y el 8% señalan que casi nunca lo utiliza. Esto nos indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica detallan que si utilizan empaques o materiales reciclados para realizar compras en el mercado.

4.1.1.3. ACTITUD SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Tabla 15

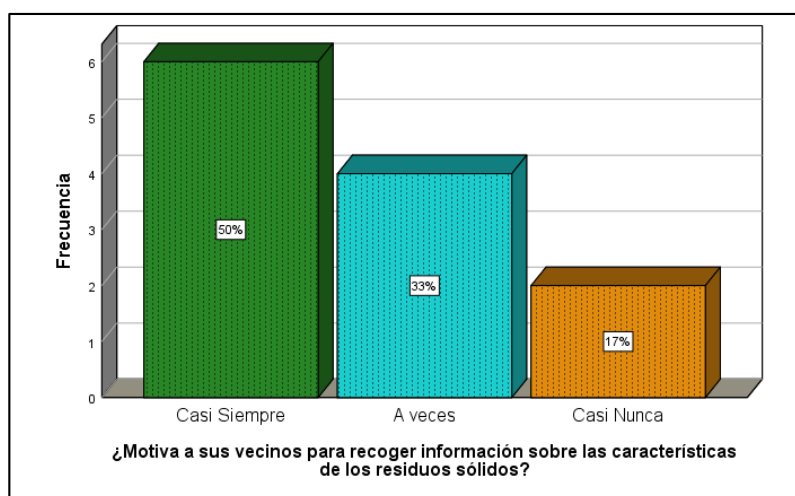
Motiva para recoger información sobre los residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Casi Siempre	6	50	50
	A veces	4	33	83
	Casi Nunca	2	17	100
	Total	12	100	100

Nota. Tabla de motivación para recoger información sobre residuos sólidos.

Figura 27

Motiva para recoger información sobre los residuos sólidos



Interpretación

Según la tabla 15 y figura 27, el 50% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que casi siempre motivan a sus vecinos para recoger informaciones sobre las características de los desechos sólidos, el 33% indican que a veces y el 17% precisan que casi nunca motiva a sus vecinos para recoger residuos sólidos. Esto indica que la mayor parte de los trabajadores lo motivan a sus vecinos para recoger información sobre la característica de los desechos sólidos.

Tabla 16

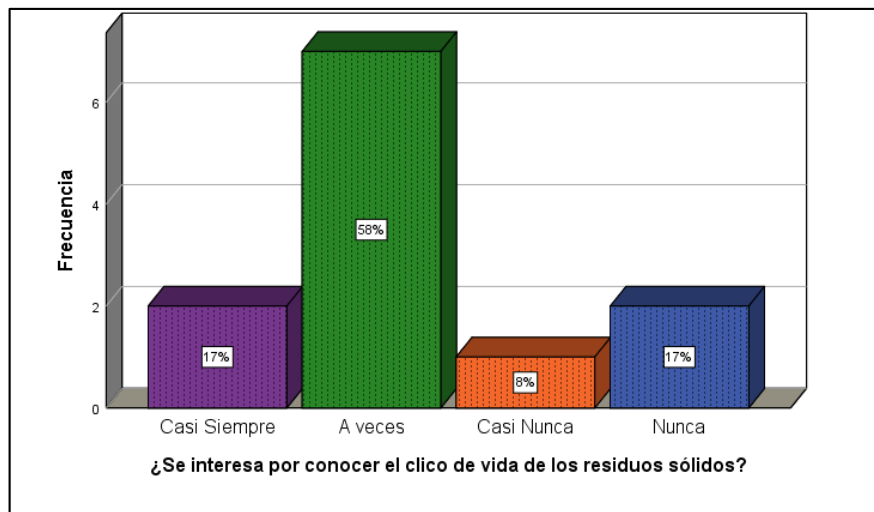
Interés por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi Siempre	2	17	17	17
A veces	7	58	58	75
Válido Casi Nunca	1	8	8	83
Nunca	2	17	17	100
Total	12	100	100	

Nota. Tabla de interés por conocer el ciclo de vida de los desechos sólidos.

Figura 28

Interés por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos



Interpretación

Según la tabla 16 y figura 28, el 58% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces se interesa por conocer el ciclo de vida de los desechos sólidos, el 17% indican casi siempre se interesa, mientras el 17% precisa que nunca se interesa y el 8% aduce que casi nunca se interesa por conocer. Esto indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica se interesa por conocer el ciclo de vida de los desechos sólidos.

Tabla 17

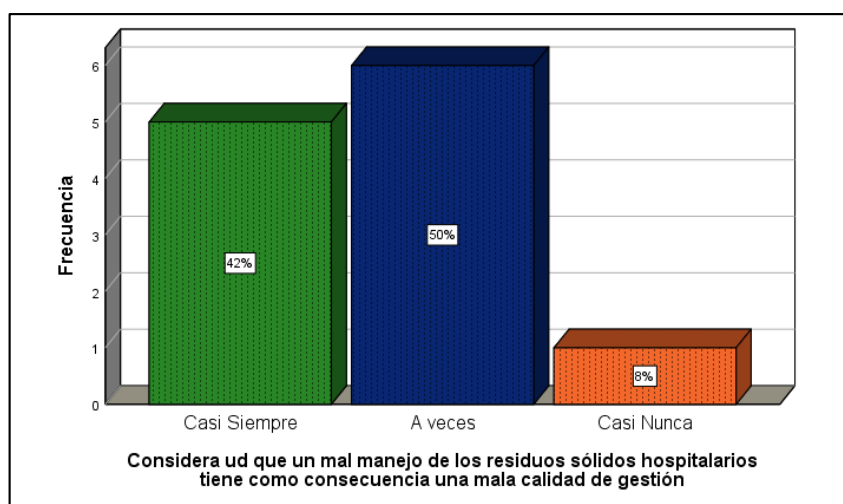
Manejo de los residuos sólidos hospitalarios en calidad de gestión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	5	42	42
	A veces	6	50	92
	Casi Nunca	1	8	100
Total	12	100	100	

Nota. Tabla del manejo de desecho sólido hospitalario.

Figura 29

Manejo de los residuos sólidos hospitalarios en calidad de gestión



Interpretación

Según la tabla 17 y figura 29, el 50% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces consideran que un mal uso de los desechos sólidos de hospitales que tiene consecuencia muy mala calidad de gestión, el 42% indican que casi siempre un mal uso del desecho sólido hospitalario genera mala calidad de gestión y el 8% precisan casi nunca. Esto indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica consideran que el inadecuado uso de los desechos sólidos genera mala calidad de gestión.

Tabla 18

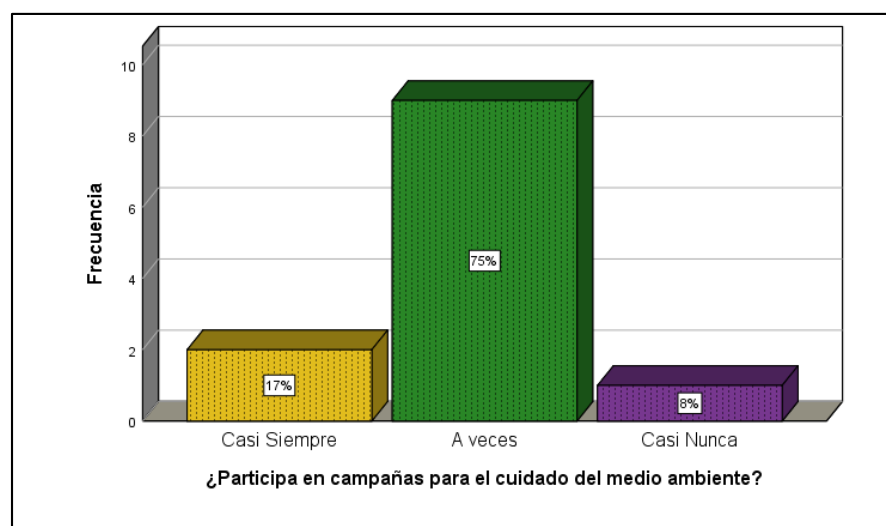
Participación en campañas para el cuidado del medio ambiente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	2	17	17
	A veces	9	75	92
	Casi Nunca	1	8	100
Total	12	100	100	

Nota. Tabla de participación en campañas para el cuidado del medio ambiente.

Figura 30

Participación en campañas para el cuidado del medio ambiente



Interpretación

Según la tabla 18 y figura 30, el 75% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces participan en campañas para el cuidado del medio ambiente, el 17% precisan casi siempre y el 8% indican que casi nunca participa. Esto indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica participa en campañas para el cuidado del medio ambiente.

Tabla 19

Uso de productos biodegradables para no contaminar el ambiente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi Siempre	5	42	42	42
A veces	5	42	42	83
Válido Casi Nunca	1	8	8	92
Nunca	1	8	8	100
Total	12	100	100	

Nota. Tabla del uso de productos biodegradables.

Figura 31

Uso de productos biodegradables para no contaminar el ambiente



Interpretación

Según la tabla 19 y figura 31, el 42% de los trabajadores de la Clínica mencionan que casi siempre usan productos biodegradables para no contaminar el ambiente, mientras el 42% indican que a veces los usa, el 8% indican casi nunca los uso y el 8% precisa que nunca usa productos biodegradables. Esto indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica usa productos biodegradables para no contaminar el ambiente.

Tabla 20

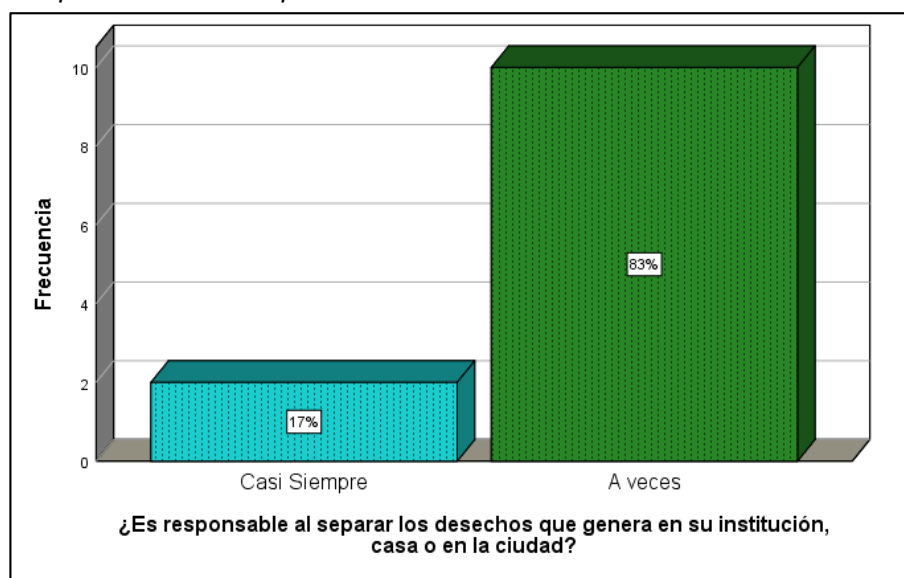
Responsabilidad en separar los desechos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Siempre	2	17	17
	A veces	10	83	100
Total	12	100	100	

Nota. Tabla de responsabilidad en separar lo desechos que se generan.

Figura 32

Responsabilidad en separar los desechos



Interpretación

Según la tabla 20 y figura 32, El 83% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que a veces son responsables en separar los desechos que genera en su institución casa o ciudad y el 17% indican que casi siempre son responsables en separar los desechos. Esto indica que la mayoría de los trabajadores de la Clínica son responsables en separar los desechos que se generan en su institución, casa o ciudad.

4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 21

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de conocimiento	,530	12	,000	,327	12	,000
Manejo de residuos biocontaminados	,417	12	,000	,608	12	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Base de datos y SPSS

Interpretación

Se utilizó Shapiro Wilk, porque tenemos una muestra menor a 50; lo que indica que la distribución de la prueba no es normal.

Prueba de hipótesis general

Formulación de hipótesis

H1: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023

Tabla 22

Correlación no paramétrica de Rho de Spearman

			Nivel de conocimiento	Manejo de residuos biocontaminados
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,426
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	12	12
	Manejo de residuos biocontaminados	Coefficiente de correlación	,426	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	12	12

Fuente: base de datos y SPSS.

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 > 0,05$), rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, luego podemos concluir que existe correlación positiva moderada de 0,426 y el nivel significancia ($0,000 < 0,05$) entre nivel de conocimiento y manejo de desechos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Prueba de hipótesis específico 1

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023

Tabla 23

Correlación de Spearman

		Nivel de conocimiento	Gestión de residuos sólidos
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,434
		N	12
	Gestión de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,434
		Sig. (bilateral)	,000
		N	12

Interpretación

Como el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 > 0,05$) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, luego podemos concluir que existe correlación positiva moderada de 0,434 que tiene relación demostrativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Prueba de hipótesis específico 2

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023

Tabla 24

Correlación de Rho de Spearman

			Nivel de conocimiento	Práctica sobre gestión de residuos sólidos
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,390
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	12	12
	Práctica sobre gestión de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,390	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	12	12

Interpretación

Dado que el nivel de significación es menor a 0,05 ($0,001 < 0,05$), rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, por lo que podemos concluir que existe correlación positiva baja de 0,390 que tiene relación demostrativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre gestión de residuos biocontaminados en Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Prueba de hipótesis específico 3

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Tabla 25*Correlación Rho de spearman*

		Nivel de conocimiento	Actitud sobre gestión de residuos sólidos
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,420
		N	12
	Actitud sobre gestión de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,420
		Sig. (bilateral)	,000
		N	12

Interpretación

Debido a que el nivel de significación es menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, por lo que podemos concluir que existe correlación positiva moderada de 0,420 que tiene relación demostrativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre gestión de residuos sólidos biocontaminados tras aplicación en Clínica Renaceris Huánuco 2023.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El estudio pretende conocer, como objetivo general, la relación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en Clínica Renaceris Huánuco 2023. Los resultados de 12 trabajadores que representan el 100% de la muestra de estudio, 50% trabajadores conocen que a veces saben sobre la disposición de los residuos sólidos biocontaminados con residuos de diferentes colores, el 25% dice que siempre sabe del tema, el 17% dice que casi siempre sabe del tema y el 8% dice que casi nunca sabe del tema y elimina los residuos biocontaminados. Cuya investigación se relaciona con un estudio realizado por Guarniz (2019) titulado “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Belén de Trujillo, 2019”. “El **objetivo** fue identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería del Hospital Belén de Trujillo en el año 2019 y su relación con las prácticas de manejo de residuos hospitalarios, mediante **metodología** de investigación descriptiva y diseño por objetivos, siguiendo una muestra de 92 enfermeras que laboran en el servicio hospitalario. en el sector, para lo cual se utilizaron dos preguntas obligatorias, una para cada variable y sus dimensiones. En el nivel de conocimientos básicos sobre residuos hospitalarios los resultados fueron buenos en un 68%, mientras que el nivel de manejo de residuos sólidos en hospitales fue bueno al 77% El análisis final muestra que la correlación entre el conocimiento y la práctica de RSH es buena: 48%.

Por otro lado, según Gómez (2002), los residuos biocontaminados son el resultado de tratamientos quirúrgicos e investigaciones en hospitales, salas y servicios de salud. Al observar la naturaleza de estos desechos, es posible evaluar el peligro para las personas debido a sus propiedades, ya que contienen drogas, sustancias radiactivas, cortantes y venenosas que pueden ser peligrosas.

En cuanto al objetivo específico 1. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en Clínica

Renaceris Huánuco 2023, siendo el resultado del nivel de significación menor a 0.05 ($0.000 < 0,05$). Rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, podemos concluir que existe correlación positiva moderada de 0,434 que tiene relación demostrativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Alvarado (2020) realizó investigación titulado “Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020”, con el **objetivo** de determinar la correlación entre los residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020. La población estuvo conformada por 80 trabajadores asistenciales en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020, cuyos **resultados** se presentan gráfica y textualmente. Rho de Spearman de 0.592 indica relación positiva entre las variables con correlación moderada y significancia bilateral $p=0.000 < 0.05$ (altamente significativo), se descarta H_0 y se acepta hipótesis general; se concluye que los residuos biocontaminados se relacionan directamente el riesgo laboral en el trabajador asistente en el periodo que duró la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020.

Respecto al objetivo específico 2. Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el uso de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Cuyo resultado es el 83% de los trabajadores de la Clínica Renaceris a veces participa en el desarrollo del plan para el manejo integral de desechos biocontaminados, mientras el 17% precisan que casi nunca participan. Cuyo resultado encontrado se relaciona con los estudios realizados por Presentación (2021) realizó estudios titulada “Conocimientos y prácticas de manejo de desechos sólidos entre enfermeras del Hospital de contingencia Hermilio Valdizán Medrano–Huánuco, 2019” tuvo como **objetivo**: Determinar la relación entre el discernimiento y la práctica del uso de desechos sólidos en los egresados de medicina de urgencias de Hermilio Valdizán Medrano, **MÉTODOS**: se realizó un estudio analítico bien diseñado con 125 enfermeras utilizando cuestionarios y pautas de observación pre aprobadas. Se ha hecho una evaluación. Se utilizó una

prueba de hipótesis se realizó con la prueba independiente de chi-cuadrado con un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** En total, el 71,2% de los enfermeros poseía discernimiento alto en manejo de residuos sólidos, el 20,8% regular y diseño el 8,0% bajo. En cuanto a las prácticas, el 66,4% tenía prácticas adecuadas y el 33,6% mostró prácticas inadecuadas de manejo de residuos sólidos.

Al mismo tiempo Según Pérez C. y Gardy A. (2022) La habilidad es la operación que tiene lugar con la aplicación de cierto conocimiento, y se usa a menudo para describir el proceso por el cual la teoría se convierte en parte de la experiencia de vida. La puesta en práctica ciertos conocimientos como un paso necesario en la construcción del juicio, y este concepto es de gran importancia para el marxismo, pensamiento social y político actual, que concibe la práctica como un tipo de actividad característica de la acción humana.

Respecto al objetivo específico 3. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023, cuyo resultado es que el 50% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que casi siempre motivan a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos, el 33% indican que a veces y el 17% precisan que casi nunca motiva a sus vecinos para recoger residuos sólidos. Esto indica que la mayor parte de los trabajadores lo motivan a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos. Cuyo resultado encontrado se relaciona con los estudios realizados por Ramos (2019) quien realizó estudios titulada "*Nivel de noción y uso de desechos sólidos hospitalarios en Profesionales de Enfermería del Hospital Quillabamba, La convención, Cusco 2017*", tuvo como **objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento hospitalario y manejo de residuos sólidos de las enfermeras del Hospital de Quillabamba en el año 2017. Se realizó una muestra de 42 enfermeras que trabajan en el Hospital de Quillabamba mediante un enfoque de investigación transversal descriptivo cuantitativo mediante cuestionarios y guías de observación. En cuanto a los resultados sobre las particularidades generales de los profesionales de enfermería, el 74% tenía más de 41 años, el 95% eran mujeres, el 64% trabajaba en el

Hospital de Quilabamba hace más de 7 años, el 55% no había estado antes. Durante 3 años, el 52% eran profesionales capacitados en el uso de desechos sólidos hospitalarios. Por otra parte, el MINSA (2018) establece que la gestión de desechos sólidos es cualquier acción técnica ejecutiva desde la producción de desechos hasta su puesta final. Contiene las etapas de manipulación, el modo de condicionamiento, su transmisión, derivación, posible tratamiento hasta el estado final.

CONCLUSIONES

1. Con respecto al objetivo general, en mi tesis se determinó la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. En que la mayoría de los trabajadores corroboran que el 50% reconocen que a veces conocer sobre la puesta de desechos sólidos biocontaminantes a través de depósitos de diferentes colores, de manera que podemos verificar que nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminadoa es p valor $0,000 < 0,05$.
2. Con respecto al objetivo específico 1: Se determinó la relación que existen entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Cuyo resultado fue 92% dicen que a veces realizaban Asesoría sobre la conservación y manejo de residuos sólidos, el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 < 0,05$), por lo que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
3. Con respecto al objetivo específico 2: se analizó la relación que hay entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. En que la mayoría de los trabajadores de la Clínica Renaceris a veces participan en el desarrollo de buenas prácticas de reciclaje de residuos con 75% y el nivel de significancia es $0,000 < 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
4. Con respecto al objetivo específico 3: Se determinó la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Que la mayoría que viene ser el 50% de los trabajadores de la Clínica Renaceris mencionan que casi siempre motivan a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos y el nivel de significancia $0,000 < 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
5. Con respecto al objetivo específico 4: Se elaboró la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023. (**Ver anexo 9**)

RECOMENDACIONES

La Clínica Renaceris de Huánuco, debe implementar capacitaciones para todo el personal en el uso y puesta de desechos sólidos biocontaminados, para que el 100% de los trabajadores puedan depositar desechos sólidos según la clasificación de depósitos.

Se recomienda a la Clínica Renaceris organizar capacitación al personal sobre gestión de residuos biocontaminados y realizar las señalizaciones y orientaciones a través de láminas en lugares visibles del establecimiento.

Los trabajadores de la Clínica Renaceris deben tener conocimiento sobre la práctica en el manejo de los residuos biocontaminados que le permite organizar y adecuar los desechos biocontaminados hasta su disposición final.

Se sugiere que el personal de salud como ciudadanos debemos de motivar a nuestros vecinos tener una buena actitud en el uso de los desechos biocontaminados producidos en diferentes establecimientos y de uso doméstico, para cuidar nuestro medio ambiente y no afectar la salud pública.

Realiza una revisión exhaustiva del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados elaborado, verifica que esté completo, claro y coherente en términos de objetivos, estrategias y acciones propuestas; realice ajustes o mejoras necesarias para asegurar su efectividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, M., Wang, W., Chaudhry, N. y Geng, Y. (2017). Gestión de desechos hospitalarios en países en desarrollo: una mini revisión. *Gestión e Investigación de Residuos*, 35 (6), 581-592.
- Alvarado Juárez, W. E. (2020). Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020. [Tesis de maestría, Universidad Cesar vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57795>
- Alvarez Mendoza, D. (2021). Identificación de riesgos biológicos por el manejo de residuos sólidos biocontaminados en la Clínica Mundo Salud SAC. [Tesis pregrado, Universidad Católica Sedes sapientiae]. Repositorio Institucional UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1038>
- Arias, F. G. (2006). Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de Investigación. 3ra. FIDIAS G. ARIAS ODÓN. <https://goo.su/5KKF6>
- Ávila-Choez, A. M. (2020). Manejo de desechos sólidos hospitalarios en una unidad asistencial de salud de Guayaquil [2015]: Artículo Original. *Ciencia Ecuador*, 2(2), 1-6. <http://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/15>
- Bascones Martínez, A. (2000). *Tratado de Odontología*. Madrid, España. Ediciones Avances Medico-Dentals. [Internet] 2000. [citado 11 de octubre de 2021] Disponible en: <https://goo.su/q3wwH4P>
- Bernal Ortega, LT (2012). *Diagnóstico y caracterización de residuos sólidos y productos químicos de la Clínica Cardiovascular* [Tesis de doctorado, Corporación Universitaria Lasallista]. Repositorio institucional CUL. <https://goo.su/6lPal>
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI. <https://acortar.link/h0hOiG>
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli. <https://goo.su/SNEv0Pg>

- Cardenas Palomino, M. (2021). *Revisión sistemática: Manejo de residuos biocontaminados de los establecimientos de salud* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74505>
- Cari, H. y Zuñiga, E. (2017) Cumplimiento de las normas técnicas para el manejo de residuos sólidos en una clínica universitaria, Juliaca. 2017. Rev. Evid. Odontol. Clinic. Vol. 3 Núm 1. [Internet]. [citado 15 de octubre de 2021] Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/view/337>
- Concepto de Residuos Sólidos Hospitalarios y su clasificación. Extraído de <https://goo.su/xb04>
- Costa, C., Maia, C., Neves, A.,...Mol, M. (2019). Profile of highly infected wastes generated by hospitals: A case in Belo Horizonte, Brazil. Waste Management & Research, 37(6), 643-650. <https://doi.org/10.1177/0734242X19846296>
- Díaz, M. & Romero, S. (20016). "Estrategias para mejorar la gestión de residuos sólidos hospitalarios. Servicio de emergencia. Hospital regional docente las mercedes". Chiclayo 2015. [Tesis pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://goo.su/zVgbGO>
- Dienes, Z., & Perner, J. (1999). A theory of implicit and explicit knowledge. Behavioral and Brain Sciences, 8(4), 764-765
- DIGESA (2004) Ley N° 27314, Ley General de Residuos sólidos. http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/000_RES.SOLID.pdf
- DIRESA HUANUCO. (Marzo de 2013). Manejo de los residuos sólidos hospitalarios en la región Huánuco, gobierno regional de Huánuco dirección regional de salud Huánuco, dirección ejecutiva salud ambiental.
- Erazo, M (2007) Plan de manejo de residuos hospitalarios. estudio de caso: complejo asistencial Dr. Sótero Del Río. Santiago. Chile. <https://goo.su/FJ5zpV>
- García, M. (1993). La encuesta. En: García M, Ibáñez J, Alvira F. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos, 1993; p. 141-70.

- García, R. (2006). Epistemología y teoría del conocimiento. *Salud colectiva*, 2, 109-122. <https://goo.su/Jswr>
- Golbaz, S., Nabizadeh, R. y Sajadi, HS (2019). Estudio comparativo de predicción de generación de residuos sólidos hospitalarios mediante regresión lineal múltiple e inteligencia artificial. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 17 (1), 41-51.
- Gómez O. Educación para la salud. San José, Costa Rica; 2002. [Internet]. [citado 15 de octubre de 2021] Disponible en: <https://acortar.link/G4tI9C>
- Guarniz Alva, M. P., & León Guerrero, C. M. (2019). Nivel de conocimiento y su relación con la práctica del manejo de residuos sólidos Hospitalarios en los Internos de Enfermería del Hospital Belén de Trujillo, 2019. [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34607>
- Guillamás, C., Gutiérrez, E., Hernando, A., Méndez, M. J., Sánchez, G., & Tordesillas, L. (2017). Higiene del medio hospitalario y limpieza de material. *Novedad* 2017. Retrieved from <https://goo.su/EoRX>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw-Hill. <https://goo.su/1d5YEj>
- Hernández-Criado, JC (2016). Caracterización de la gestión de residuos hospitalarios y similares en CAMI Vista Hermosa, Bogotá. *Respuestas*, 21 (1), 6-15. <https://goo.su/4F1G2>
- Hinostroza Lopez, J. S. (2019). propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios para la disminución de riesgos en la salud del personal del Centro de Salud Huariaca, Pasco de marzo a abril del 2018. [Tesis pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1644>
- Laserna V. Higiene dental personal diario. Toronto Canada. Trafford Publishing; 2008. [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021] Disponible en: <https://goo.su/Ld06PDS>
- Lee Y, Guilarte M, Samón R, Fernández R. Nivel de conocimiento manejo de desechos estomatológicos. *Revista Información Científica* [Internet] 2017; 96(4), 667-674. [citado 10 de noviembre de 2022] Disponible en: <http://www.revinfocientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1186>

- Lentzos F. Mejora del régimen de medidas de fomento de la confianza de la CABT. Universidad de Bradford; Bradford: 2010. Fortalecimiento del Documento de la Conferencia de Revisión de la Convención sobre Armas Biológicas No 24 [Internet]. [citado 06 de noviembre de 2021] Disponible en: http://www.brad.ac.uk/acad/sbwc/brifing/RCP_24.pdf.
- Lentzos, F. R., & Hamilton, A. (2009). Medidas de fomento de la confianza: preparación para una revisión exhaustiva del Mecanismo CBM en la Séptima Conferencia de Revisión de BWC; Agosto 2010; Centro BIOS, London School of Economics (LSE); 2010.
- Mamani Ninga, S. S., & Chambilla Pari, Y. R. (2016). Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del hospital santa rosa puerto de Maldonado – 2016 [Tesis, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. Repositorio Institucional UNAMD. <http://hdl.handle.net/20.500.14070/205>
- Mao Tse-tung, citado por Masada R. Sobre la práctica. Pekín. 1998. [en línea]. [Consultado el 04 de febrero del 2023]. Primera edición, Tomo I, pp. 317-32. URL Disponible en: [http://www.marx2mao.com/M2M\(SP\)/Mao\(SP\)/OP37s.html](http://www.marx2mao.com/M2M(SP)/Mao(SP)/OP37s.html)
- Minam (2012). Cuarto Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y no Municipales. Lima. <https://goo.su/sakeg>.
- MINAM (2022) Diario El Peruano. Decreto Supremo N° 001-2022- El peruano. <https://goo.su/92XmEU>
- Ministerio del Ambiente del Perú. (diciembre de 2014). Sexto Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013. <https://redrssi.minam.gob.pe/material/20160328155703.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Perú. (diciembre de 2016). Residuos y Áreas Verdes. En Aprender a prevenir los efectos del mercurio (MINAM ed., Vol. 2, pág. 08). Lima, Lima, Perú: Gráfica 39.
- MINSA (2017) Manejo de los residuos sólidos hospitalarios. Extraído de <https://goo.su/RcWl>
- MINSA (2022) Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. <https://goo.su/Cxrt9>
- MINSA (2022) La Dirección de Intervención estratégica en salud Pública. <https://www.gob.pe/16439-que-es-el-vih-y-sida>

- MINSA-Ministerio de Salud. (2012). Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. Lima, Perú.
- Navarro, J., & Pardo, J. (2009). La naturaleza del conocimiento según Kant. *Historia de la Filosofía*. Madrid. https://www.filosofia.net/materiales/sofiafilia/hf/soff_9_1b.html
- Novoa Reyes, R. H. (2013). Nivel de conocimiento sobre consentimiento informado en la práctica médica en internos de medicina en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2013. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/464/Novoa_rr.pdf?sequenc
- OMS-Organización Mundial de la Salud (2007). Residuos de establecimientos de salud.
- Organización Mundial de la Salud. (08 de febrero de 2018). Desechos de las actividades de la atención sanitaria. Publicación de la Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/health-care-waste>
- Pérez J., Gardey A. Definición de práctica. [en línea]. 2022. [Consultado el 11 de noviembre del 2022]. URL Disponible en: <http://definicion.de/practica/>.
- Pérez Porto, J., Gardey, A. (23 de abril de 2008). *Definición de conocimiento - Qué es, Significado y Concepto*. Definicion.de. Recuperado el 9 de noviembre de 2022 de <https://definicion.de/conocimiento/>.
- Perry J. (Brandford BTWC Briefing Paper 1 st Series, No 11). El régimen de verificación de CWC: implicaciones para la industria biotecnológica y farmacéutica. 1998. [citado 14 de noviembre de 2021] Disponible en: <http://core.kmi.open.ac.uk/display/135044>.
- Presentación Pilarto, M. Á. (2021). Conocimiento y prácticas de los Licenciados en Enfermería sobre manejo de residuos sólidos en el Hospital de contingencia Hermilio Valdizán Medrano–Huánuco, 2019. [Tesis pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio institucional UDH. <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3140>

- Pereira Gómez, D. (2008). Gestión de Residuos Radiactivos. Editorial Universidad de Salamanca (España). Open Course Ware [Internet] [citado el 12 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/56050>
- Quijano, M. (2017). Diagnóstico Del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios generados en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol Utcubamba. 2016. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6134>
- RAE. (2022) Vigésima segunda edición [Internet]. [citado 9 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=conocimiento>
- Ramos Oviedo, A. R. (2019). Nivel de conocimiento y manejo de residuos sólidos hospitalarios en profesionales de enfermería del Hospital Quillabamba, La Convención, Cusco 2017. [Tesis pregrado, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio Institucional UAC. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2950>
- Rappert B, Editor. (2010) Educación y ética en las ciencias de la vida: el fortalecimiento de la prohibición de las armas biológicas. ANU E-Press; Canberra: 2010. [Internet]. [citado 16 de noviembre de 2021]. Disponible en: http://epress.anu.edu.au/education_ethics.html.
- Rendón, AFM (2012). Caracterización de residuos sólidos. *Cuaderno activa*, 4, 67-72. [Internet] [citado el 13 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/cuadernoactiva/article/view/34>
- Rocca C. (2008) Declaración de la Embajadora Christina Rocca, Representante de los Estados Unidos ante la Convención de Armas Biológicas, en la Reunión Anual de los Estados Partes de Armas Biológicas; Ginebra, Suiza. 1 de diciembre de 2008.
- Sáez, A., Urdaneta, G., & Joheni, A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 121-135. [Internet]. [citado 16 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Salcedo Landy, SC (2021). Caracterización de residuos sólidos hospitalarios y diseño de un plan de manejo en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Cuenca [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica

- salesiana Sede Cuenca]. Repositorio institucional UPS.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21259>
- Sims N. Artículo IV – Implementación nacional, Puntos clave para La Cuarta Conferencia de Revisión; Bradford: Universidad de Broadford: 1996.
- Tito Flores, J. (2022). Manejo de los residuos biocontaminados y sus riesgos a la salud de los trabajadores de la Microred Buenos Aires de Cayma Arequipa, 2021. [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86434>
- Udofia, EA, Fobil, JN y Gulis, G. (2015) Gestión de residuos médicos sólidos en África. Revista Africana de Ciencia y Tecnología Ambientales, 9, 244-254. [Internet] [citado el 15 de julio de 2023]. Disponible en:
<https://goo.su/n6XBcl>
- Vásquez Delgado, R. D. P. (2012). Conocimiento, actitudes y prácticas en lactancia materna de las madres que acuden al Centro de Salud San Luis, 2009. [Tesis postgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/12812>
- Wessels, B., Finn, R., Wadhwa, K. y Sveinsdottir, T. (2017). Datos abiertos y sociedad del conocimiento. Prensa de la Universidad de Ámsterdam. [Internet] [citado el 02 de Abril de 2023]. Disponible en:
<https://goo.su/EvEONUC>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

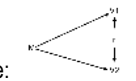
Rivera Simón, P. (2024). *Relación entre nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Relación entre el nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2022.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Nivel de conocimiento</p>	<p>Enfoque cuantitativo Tipo de Investigación Aplicada Nivel correlacional.</p>
<p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023? ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris 2023? ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023? ¿Cuál es la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023? 	<p>Objetivo específico</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Elaborar la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023. 	<p>Hipótesis Específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y gestión de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de los residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre el manejo de los residuos biocontaminados después de la aplicación en la Clínica Renaceris Huánuco 2023. Existe la propuesta del plan de minimización y manejo de residuos biocontaminados de la Clínica Renaceris Huánuco 2023 	<p>Dimensiones Conocimiento sobre residuos biocontaminados.</p> <p>Conocimiento sobre clasificación de residuos biocontaminados.</p> <p>Conocimiento sobre etapas del manejo de residuos biocontaminados</p> <p>Variable 2 Manejo de residuo biocontaminados</p> <p>Dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de residuos biocontaminados ✓ Práctica sobre gestión de residuos biocontaminados ✓ Actitud sobre gestión de residuos biocontaminados Caracterización de RR.SS	<p>Diseño Cuasi experimental.</p>  <p>Dónde: M: Representa la muestra en estudio. V₁: Nivel de conocimiento V₂: Manejo de residuos biocontaminados r: Representa la relación de variables en estudio</p> <p>Técnica: Encuesta: cuestionario Población: Está conformado todos los trabajadores de la Clínica Renaceris 2022. Muestra: No probabilístico, está conformado por 12 trabajadores de la Clínica Renaceris Huánuco 2023</p>

ANEXO 2

INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERIA, PROGRAMA ACADÉMICO DE
INGENIERIA AMBIENTAL

CUESTIONARIO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Título de la investigación: “Relación entre el nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023”

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Saludo: Estimada (o) encuestado (a) reciba un cordial saludo de Paola Yhandira Rivera Simón estudiante de la Universidad de Huánuco, esperando que se encuentre muy bien, agradezco de antemano por ser parte del estudio y quedo atenta ante cualquier comentario durante la resolución del presente cuestionario.

Introducción: estimado participante, te presentamos un cuestionario relacionado al Nivel de Conocimiento sobre Residuos Biocontaminados, para lo cual necesitamos tu opinión marcando en una de las siguientes opciones.

1. A escuchado usted hablar en la Clínica Renaceris sobre los residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
2. Sabe usted cómo se clasifican los residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
3. Usted realiza la separación de residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca

4. Cree usted que la Clínica Renaceris cuenta con punto de recolección de residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
5. Ud. ha recibido algún tipo de información sobre el manejo y disposición de residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
6. ¿Separa y dispone adecuadamente los residuos biocontaminados que usted genera en la Clínica Renaceris?
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
7. ¿Tiene usted conocimiento, qué tipo de residuos biocontaminados se puede reciclar?
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
8. ¿Usted tiene conocimiento acerca del Plan de manejo de residuos biocontaminados no peligrosos de la Clínica Renaceris?
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
9. ¿Alguna vez usted ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos biocontaminados?
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
10. Alguna vez usted ha elaborado el Diagnóstico inicial de gestión y Manejo de residuos biocontaminados.
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
11. Conoce usted que la Clínica cuenta con un Plan de contingencia para los residuos biocontaminados
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
12. Conoce usted que el Plan de Manejo de residuos biocontaminados de la Clínica está aprobado mediante resolución directoral.
 - a). Siempre
 - b). Casi Siempre
 - c). A veces
 - d). Casi Nunca
 - e). Nunca
13. Conoce usted que en la clínica se elaboró el listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del adecuado manejo de los residuos biocontaminados.

- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
14. A escuchado usted que es un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
15. A escuchado usted hablar en la Clínica sobre las Etapas de la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
16. Según su opinión, el manejo adecuado de los residuos biocontaminados reducirá el riesgo de contaminación y enfermedades en nuestra comunidad.
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
17. Cree usted que cuándo se quema los residuos biocontaminados pueden causar humo tóxico que pueden causar enfermedades
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
18. ¿Es importante para usted que las autoridades realicen charlas sobre el manejo de residuos biocontaminados?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
19. ¿Usted clasifica los residuos biocontaminados que genera la Clínica Renaceris?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
20. ¿Sabe usted que las autoridades brindan charlas sobre el manejo de residuos sólidos?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERIA, PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL

CUESTIONARIO DEL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Título de la investigación: “Relación entre el nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios y manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023”

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos biocontaminados en la Clínica Renaceris Huánuco 2023.

Saludo: Estimada (o) encuestado (a) reciba un cordial saludo de Paola Yhandira Rivera simón estudiante de la Universidad de Huánuco, esperando que se encuentre muy bien, agradezco de antemano por ser parte del estudio y quedo atenta ante cualquier comentario durante la resolución del presente cuestionario.

Introducción: estimado participante, te presentamos un cuestionario relacionado al Manejo de Residuos Biocontaminados, para lo cual necesitamos tu opinión marcando en una de las siguientes opciones:

Gestión de residuos biocontaminados

1. ¿Conoce sobre la disposición de residuos biocontaminados a través de depósitos de diferentes colores?
a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
2. ¿Tiene presente que la calidad de agua y la obstrucción del alcantarillado, son factores para la aparición de enfermedades en la vivienda?
a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
3. ¿Le informan que tener animales domésticos sin salubridad en la vivienda condiciona la aparición de enfermedades?
a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
4. ¿Se le capacita sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados: Generación, transporte, clasificación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final, para su conocimiento?
a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca

5. ¿Se capacita en el conocimiento sobre la clasificación de los residuos biocontaminados según su nivel de biodegradabilidad?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
6. ¿Recibe asesoría de los conocimientos de mecanismos de conservación y manejo de residuos sólidos?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca

Práctica sobre Gestión de residuos biocontaminados

7. ¿Participa en el desarrollo del plan para la gestión integral de residuos biocontaminados?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
8. ¿Apoya el desarrollo y mejoramiento del plan para la gestión integral de los residuos biocontaminados?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
9. Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos según la clasificación
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
10. ¿En su ciudad deposita los residuos sólidos inertes en los tachos según su color?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
11. ¿Muestra predisposición al reciclaje reduciendo y reutilizando desechos sólidos?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
12. ¿Utiliza empaques o materiales reciclados cuando realiza compras en el mercado?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca

Actitud sobre Gestión Residuos biocontaminados

13. ¿Motiva a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca

14. ¿Se interesa por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
15. Considera ud que un mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene como consecuencia una mala calidad de gestión
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
16. ¿Participa en campañas para el cuidado del medio ambiente?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
17. ¿Usa productos biodegradables para no contaminar el ambiente?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca
18. ¿Es responsable al separar los desechos que genera en su institución, casa o en la ciudad?
- a). Siempre b). Casi Siempre c). A veces d). Casi Nunca e). Nunca

Muchas gracias por tu participación

ANEXO 3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: JESSENIA ELIZABETH HUATA CORREA
 Cargo/profesión/especialidad: INGENIERO AMBIENTAL
 DNI: 72120485
 Teléfono/celular: 988 28 6453
 Domicilio: Jr. SEICHI IZUMI # 548

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

Nº	CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	A escuchado usted hablar en la Clínica Renaceris sobre los residuos biocontaminados	X	
2	Sabe usted cómo se clasifican los residuos biocontaminados	X	
3	Usted realiza la separación de residuos biocontaminados		X
4	Cree usted que la Clínica Renaceris cuenta con punto de recolección de residuos biocontaminados	X	
5	Ud. ha recibido algún tipo de información sobre el manejo y disposición de residuos biocontaminados	X	
6	¿Separa y dispone adecuadamente los residuos biocontaminados que usted genera en la Clínica Renaceris?		X
7	¿Tiene usted conocimiento, qué tipo de residuos biocontaminados se puede reciclar?	X	
8	¿Usted tiene conocimiento acerca del Plan de manejo de residuos biocontaminados no peligrosos de la Clínica Renaceris?		X
9	¿Alguna vez usted ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos biocontaminados?	X	
10	Alguna vez usted ha elaborado el Diagnóstico inicial de gestión y Manejo de residuos biocontaminados.	X	
11	Conoce usted que la Clínica cuenta con un Plan de contingencia para los residuos biocontaminados	X	
12	Conoce usted que el Plan de Manejo de residuo biocontaminados de la Clínica está aprobado mediante resolución directoral.	X	
13	Conoce usted que en la clínica se elaboró el listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del adecuado manejo de los residuos biocontaminados.		X
14	A escuchado usted que es un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	X	
15	A escuchado usted hablar en la Clínica sobre las Etapas de la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios	X	
16	Según su opinión, el manejo adecuado de los residuos biocontaminados reducirá el riesgo de contaminación y enfermedades en nuestra comunidad.	X	
17	Cree usted que cuándo se quema los residuos biocontaminados pueden causar humo tóxico que pueden causar enfermedades	X	
18	¿Es importante para usted que las autoridades realicen charlas sobre	X	

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

	el manejo de residuos biocontaminados?		
19	¿Usted clasifica los residuos biocontaminados que genera la Clínica Renaceris?		X
20	¿Sabe usted que las autoridades brindan charlas sobre el manejo de residuos sólidos?	X	
TOTAL		15	

Observaciones:

.....

.....

.....

Calificación final: 15

Apto: X

Con observaciones:

Denegado:

Fecha: 16 / 02 / 2023



 Ing. Jessenia E. Huata Correa
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. 222601

Firma del experto

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: JESSENA ELIZABETH HUATA CORREA
 Cargo/profesión/especialidad: INGENIERO AMBIENTAL
 DNI: 72120485
 Teléfono/celular: 988 286453
 Domicilio: Jr. SEICHI IZUMI #548

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
Nº	GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	¿Conoce sobre la disposición de residuos biocontaminados a través de depósitos de diferentes colores?	X	
2	¿Tiene presente que la calidad de agua y la obstrucción del alcantarillado, son factores para la aparición de enfermedades en la vivienda?	X	
3	¿Le informan que tener animales domésticos sin salubridad en la vivienda condiciona la aparición de enfermedades?	X	
4	¿Se le capacita sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados: Generación, transporte, clasificación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final, para su conocimiento?	X	
5	¿Se capacita en el conocimiento sobre la clasificación de los residuos biocontaminados según su nivel de biodegradabilidad?	X	
6	¿Recibe asesoría de los conocimientos de mecanismos de conservación y manejo de residuos sólidos?	X	
PRÁCTICA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
7	¿Participa en el desarrollo del plan para la gestión integral de residuos biocontaminados?	X	
8	¿Apoya el desarrollo y mejoramiento del plan para la gestión integral de los residuos biocontaminados?	X	
9	Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos según la clasificación	X	
10	¿En su ciudad deposita los residuos sólidos inertes en los tachos según su color?	X	
11	¿Muestra predisposición al reciclaje reduciendo y reutilizando desechos sólidos?	X	
12	¿Utiliza empaques o materiales reciclados cuando realiza compras en el mercado?	X	

ACTITUD SOBRE GESTIÓN RESIDUOS BIOCONTAMINADOS		
13	¿Motiva a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos?	X
14	¿Se interesa por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos?	X
15	Considera ud que un mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene como consecuencia una mala calidad de gestión	X
16	¿Participa en campañas para el cuidado del medio ambiente?	X
17	¿Usa productos biodegradables para no contaminar el ambiente?	X
18	¿Es responsable al separar los desechos que genera en su institución, casa o en la ciudad?	X
TOTAL		

Observaciones:

.....

.....

.....

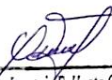

Calificación final: 16

Apto: X

Con observaciones:

Denegado:

Fecha: 16, 02, 2023


 Ing. Jessenia E. Huata Correa
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP. 222601

Firma del experto

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: Alcino Del Cruz Encarnación
 Cargo/profesión/especialidad: Lic. Psicólogo
 DNI: 44529821
 Teléfono/celular: 962747305
 Domicilio: Urbanización San Francisco Mez "B" Lt "2"

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
N°	GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	¿Conoce sobre la disposición de residuos biocontaminados a través de depósitos de diferentes colores?	X	
2	¿Tiene presente que la calidad de agua y la obstrucción del alcantarillado, son factores para la aparición de enfermedades en la vivienda?	X	
3	¿Le informan que tener animales domésticos sin salubridad en la vivienda condiciona la aparición de enfermedades?	X	
4	¿Se le capacita sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados: Generación, transporte, clasificación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final, para su conocimiento?	X	
5	¿Se capacita en el conocimiento sobre la clasificación de los residuos biocontaminados según su nivel de biodegradabilidad?	X	
6	¿Recibe asesoría de los conocimientos de mecanismos de conservación y manejo de residuos sólidos?	X	
PRÁCTICA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
7	¿Participa en el desarrollo del plan para la gestión integral de residuos biocontaminados?	X	
8	¿Apoya el desarrollo y mejoramiento del plan para la gestión integral de los residuos biocontaminados?	X	
9	Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos según la clasificación	X	
10	¿En su ciudad deposita los residuos sólidos inertes en los tachos según su color?	X	
11	¿Muestra predisposición al reciclaje reduciendo y reutilizando desechos sólidos?	X	
12	¿Utiliza empaques o materiales reciclados cuando realiza compras en el mercado?	X	
ACTITUD SOBRE GESTIÓN RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
13	¿Motiva a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos?	X	

14	¿Se interesa por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos?	x	
15	Considera ud que un mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene como consecuencia una mala calidad de gestión	x	
16	¿Participa en campañas para el cuidado del medio ambiente?	x	
17	¿Usa productos biodegradables para no contaminar el ambiente?	x	
18	¿Es responsable al separar los desechos que genera en su institución, casa o en la ciudad?	x	
TOTAL		18	

Observaciones:

.....

.....

.....

Calificación final: 18.....

Apto: /.....

Con observaciones: 0.....

Denegado: 0.....


 LIC. ABELINA DE LA CRUZ ENCARNACION
 PSICÓLOGA
 C.PSIC.P. N° 25297

Fecha: 15.02.2023

.....
Firma del experto

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: *Melina de la Cruz Escobar*
 Cargo/profesión/especialidad: *Psicóloga*
 DNI: *44527621*
 Teléfono/celular: *982747305*
 Domicilio: *Urbanización San Francisco Urb. Mr. B. 2a*

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

Nº	CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	A escuchado usted hablar en la Clínica Renaceris sobre los residuos biocontaminados	X	
2	Sabe usted cómo se clasifican los residuos biocontaminados	X	
3	Usted realiza la separación de residuos biocontaminados	X	
4	Cree usted que la Clínica Renaceris cuenta con punto de recolección de residuos biocontaminados	X	
5	Ud. ha recibido algún tipo de información sobre el manejo y disposición de residuos biocontaminados	X	
6	¿Separa y dispone adecuadamente los residuos biocontaminados que usted genera en la Clínica Renaceris?	X	
7	¿Tiene usted conocimiento, qué tipo de residuos biocontaminados se puede reciclar?	X	
8	¿Usted tiene conocimiento acerca del Plan de manejo de residuos biocontaminados no peligros de la Clínica Renaceris?	X	
9	¿Alguna vez usted ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos biocontaminados?	X	
10	Alguna vez usted ha elaborado el Diagnóstico inicial de gestión y Manejo de residuos biocontaminados.	X	
11	Conoce usted que la Clínica cuenta con un Plan de contingencia para los residuos biocontaminados	X	
12	Conoce usted que el Plan de Manejo de residuo biocontaminados de la Clínica está aprobado mediante resolución directoral.	X	
13	Conoce usted que en la clínica se elaboró el listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del adecuado manejo de los residuos biocontaminados.	X	
14	A escuchado usted que es un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	X	
15	A escuchado usted hablar en la Clínica sobre las Etapas de la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios	X	
16	Según su opinión, el manejo adecuado de los residuos biocontaminados reducirá el riesgo de contaminación y enfermedades en nuestra comunidad.	X	
17	Cree usted que cuándo se quema los residuos biocontaminados pueden causar humo tóxico que pueden causar enfermedades	X	
18	¿Es importante para usted que las autoridades realicen charlas	X	

	sobre el manejo de residuos biocontaminados?		
19	¿Usted clasifica los residuos biocontaminados que genera la Clínica Renaceris?	X	
20	¿Sabe usted que las autoridades brindan charlas sobre el manejo de residuos sólidos?	X	
TOTAL		20	

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Calificación final: 20

Apto: ✓

Con observaciones: 0

Denegado: 0


 LIC. ABELINA DE LA CRUZ ENCARNACIÓN
 PSICOLOGA
 C.PSIC.B. N° 25297

Fecha: 15/02/2023

Firma del experto

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: Clidias Falcón Espinoza
 Cargo/profesión/especialidad: Docente
 DNI: 22475149
 Teléfono/celular: 901772156
 Domicilio: Jr. Tivina B-2 - Amarilis

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

Nº	CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	A escuchado usted hablar en la Clínica Renaceris sobre los residuos biocontaminados	X	
2	Sabe usted cómo se clasifican los residuos biocontaminados	X	
3	Usted realiza la separación de residuos biocontaminados	X	
4	Cree usted que la Clínica Renaceris cuenta con punto de recolección de residuos biocontaminados	X	
5	Ud. ha recibido algún tipo de información sobre el manejo y disposición de residuos biocontaminados	X	
6	¿Separa y dispone adecuadamente los residuos biocontaminados que usted genera en la Clínica Renaceris?	X	
7	¿Tiene usted conocimiento, qué tipo de residuos biocontaminados se puede reciclar?	X	
8	¿Usted tiene conocimiento acerca del Plan de manejo de residuos biocontaminados no peligros de la Clínica Renaceris?	X	
9	¿Alguna vez usted ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos biocontaminados?	X	
10	Alguna vez usted ha elaborado el Diagnóstico inicial de gestión y Manejo de residuos biocontaminados.	X	
11	Conoce usted que la Clínica cuenta con un Plan de contingencia para los residuos biocontaminados	X	
12	Conoce usted que el Plan de Manejo de residuo biocontaminados de la Clínica está aprobado mediante resolución directoral.	X	
13	Conoce usted que en la clínica se elaboró el listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del adecuado manejo de los residuos biocontaminados.	X	
14	A escuchado usted que es un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	X	
15	A escuchado usted hablar en la Clínica sobre las Etapas de la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios	X	
16	Según su opinión, el manejo adecuado de los residuos biocontaminados reducirá el riesgo de contaminación y enfermedades en nuestra comunidad.	X	
17	Cree usted que cuándo se quema los residuos biocontaminados pueden causar humo tóxico que pueden causar enfermedades	X	
18	¿Es importante para usted que las autoridades realicen charlas	X	

	sobre el manejo de residuos biocontaminados?		
19	¿Usted clasifica los residuos biocontaminados que genera la Clínica Renaceris?		X
20	¿Sabe usted que las autoridades brindan charlas sobre el manejo de residuos sólidos?		X
TOTAL			20

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Calificación final: 20.....

Apto: X

Con observaciones:

Denegado:

Fecha: 15 / 02 / 2023


.....
Firma del experto

FICHAS DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Nombres y apellidos: Clidios Falcón Espinoza
 Cargo/profesión/especialidad: Docente
 DNI: 22475149
 Teléfono/celular: 901772156
 Domicilio: Jr. Tiwinza B-2 - Amarilis

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según opción.

MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS			
Nº	GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	SI (1pto)	NO (0pts)
1	¿Conoce sobre la disposición de residuos biocontaminados a través de depósitos de diferentes colores?	X	
2	¿Tiene presente que la calidad de agua y la obstrucción del alcantarillado, son factores para la aparición de enfermedades en la vivienda?	X	
3	¿Le informan que tener animales domésticos sin salubridad en la vivienda condiciona la aparición de enfermedades?	X	
4	¿Se le capacita sobre el ciclo de vida de los residuos biocontaminados: Generación, transporte, clasificación, almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición final, para su conocimiento?	X	
5	¿Se capacita en el conocimiento sobre la clasificación de los residuos biocontaminados según su nivel de biodegradabilidad?	X	
6	¿Recibe asesoría de los conocimientos de mecanismos de conservación y manejo de residuos sólidos?	X	
PRÁCTICA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS		X	
7	¿Participa en el desarrollo del plan para la gestión integral de residuos biocontaminados?	X	
8	¿Apoya el desarrollo y mejoramiento del plan para la gestión integral de los residuos biocontaminados?	X	
9	Desarrolla buenas prácticas de reciclaje de residuos según la clasificación	X	
10	¿En su ciudad deposita los residuos sólidos inertes en los tachos según su color?	X	
11	¿Muestra predisposición al reciclaje reduciendo y reutilizando desechos sólidos?	X	
12	¿Utiliza empaques o materiales reciclados cuando realiza compras en el mercado?	X	
ACTITUD SOBRE GESTIÓN RESIDUOS BIOCONTAMINADOS		X	
13	¿Motiva a sus vecinos para recoger información sobre las características de los residuos sólidos?	X	

14	¿Se interesa por conocer el ciclo de vida de los residuos sólidos?	X	
15	Considera ud que un mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene como consecuencia una mala calidad de gestión	X	
16	¿Participa en campañas para el cuidado del medio ambiente?	X	
17	¿Usa productos biodegradables para no contaminar el ambiente?	X	
18	¿Es responsable al separar los desechos que genera en su institución, casa o en la ciudad?	X	
TOTAL		18	

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Calificación final: 18.....

Apto: X

Con observaciones:

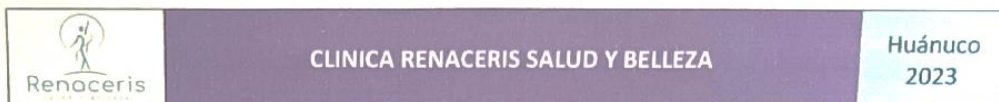
Denegado:

Fecha: 15 / 02 / 2023


.....
Firma del experto

ANEXO 4

OFICIOS DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Huánuco, 02 de marzo del 2023

QUIEN SUSCRIBE

Sr: GIOSEPPE CHALLE HUANCA MARCELLINI

Representante legal – Empresa

Autorizo: permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado "RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS Y EL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS EN LA CLÍNICA RENACERIS, HUÁNUCO 2023".

Por el presente, el que suscribe, señor Giuseppe Challe Huanca Marcellini, identificado con DNI N° 73036594 representante legal de la empresa CLÍNICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA, y AUTORIZO a la estudiante Rivera Simón, Paola Yhandira, identificado con DNI N° 75458897 estudiante de la escuela profesional de Ingeniería Ambiental, y autora del trabajo de investigación denominado "RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS Y EL MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS EN LA CLÍNICA RENACERIS, HUÁNUCO 2023", y uso de dicha información que conforma el expediente técnico así como hojas de descripción, cálculos entre otros como planos para efectos exclusivamente académico de la elaboración de tesis, enunciada líneas arribas de quienes solicita se garantice la absoluta confiabilidad de la información solicitada..

Atentamente.


RENACERIS SALUD Y BELLEZA
Renaceris
Giuseppe Ch. Huanca Marcellini
Gerente General

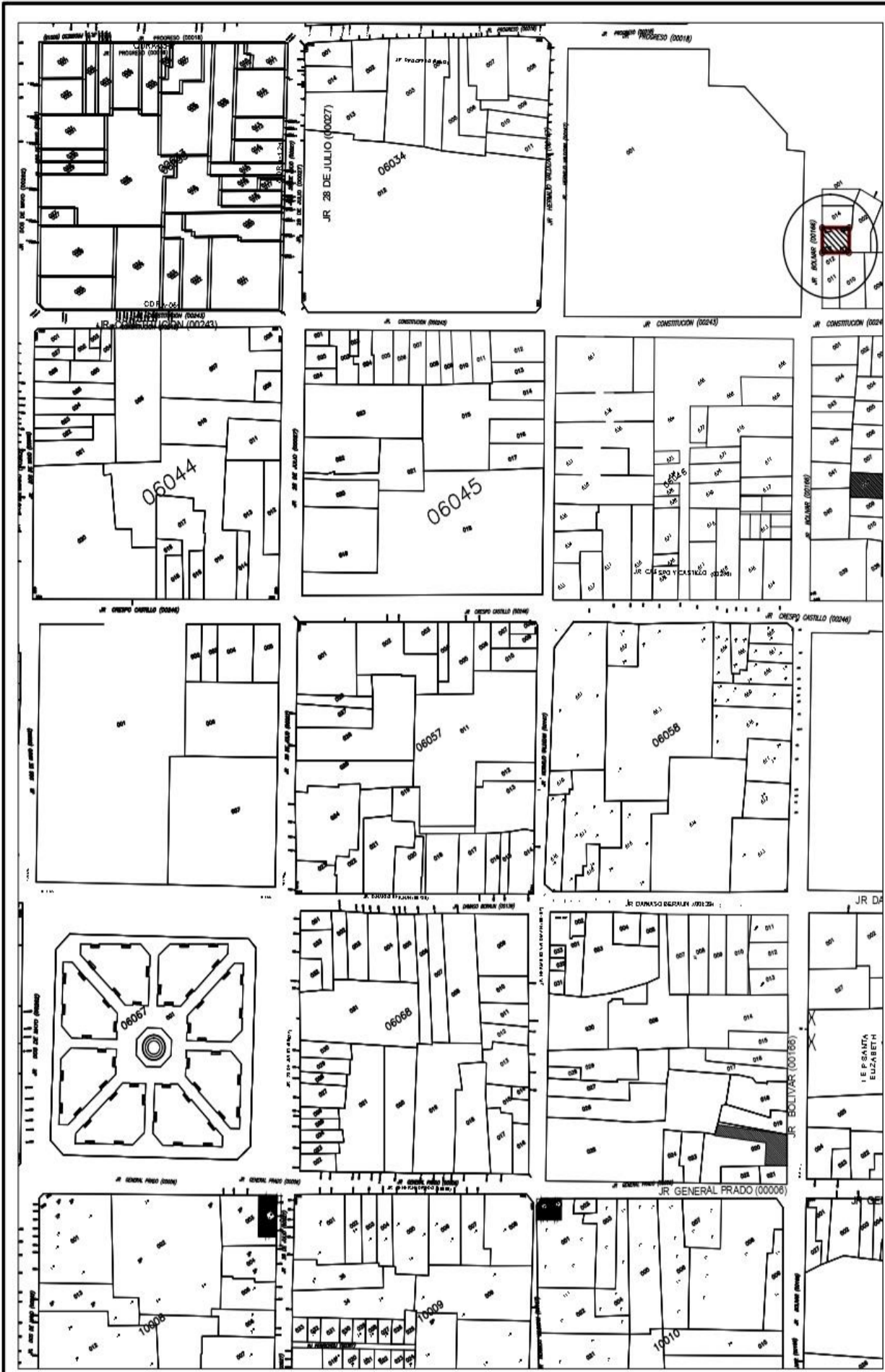
CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA CLÍNICA

CLÍNICA RENACERIS
Jr. Bolívar N° 654
Huánuco



ANEXO 6 MAPA DE UBICACIÓN DE LA CLÍNICA





CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS
						Y X
1	2		N 90°00'00" W	10.274	1	6,390,1030 13,835,4235
2	3		S 00°01'48.94" E	12.238	2	6,390,1030 13,825,1497
3	4		S 88°49'50.83" E	10.289	3	6,377,8653 13,825,1561
4	1		N 00°00'00" E	12.447	4	6,377,8658 13,835,4235
					1	6,390,1030 13,835,4235

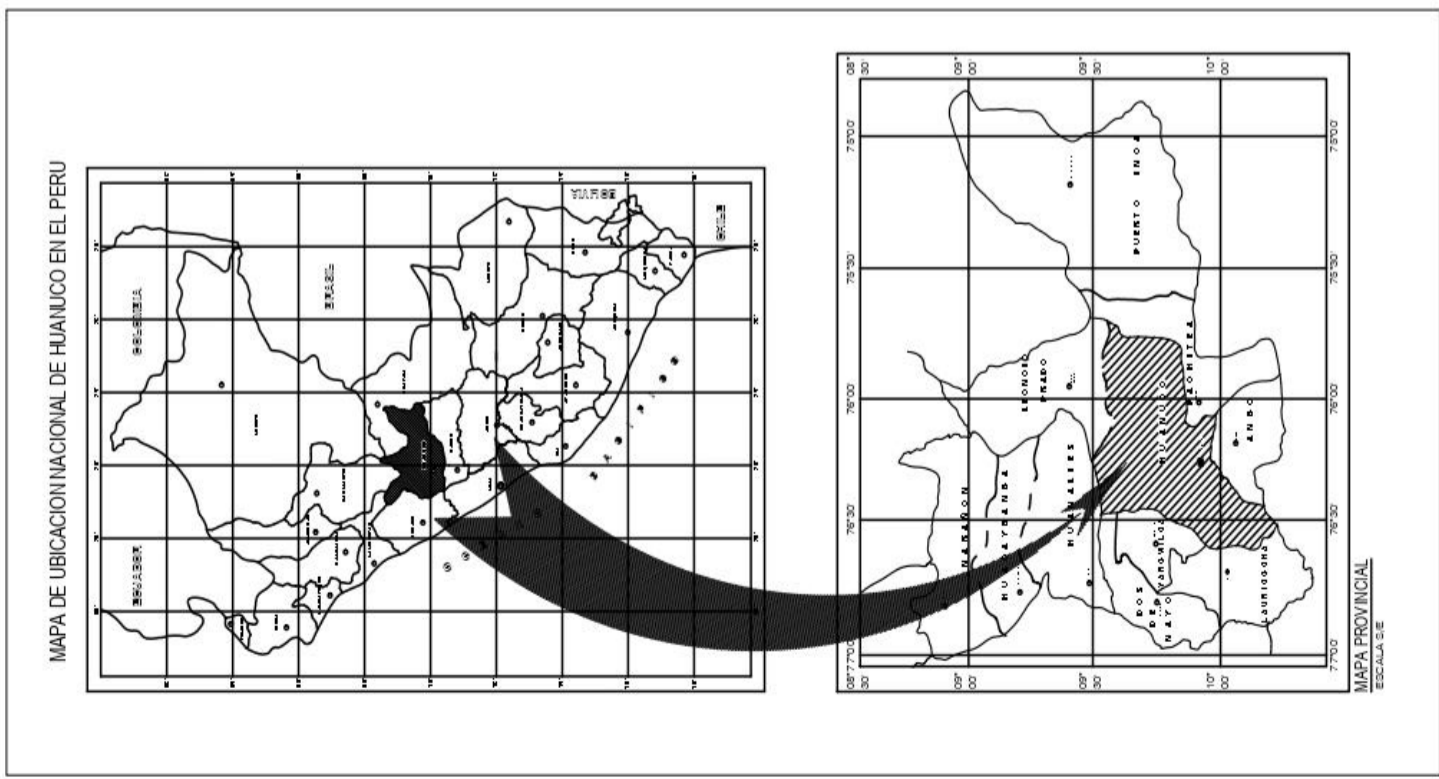
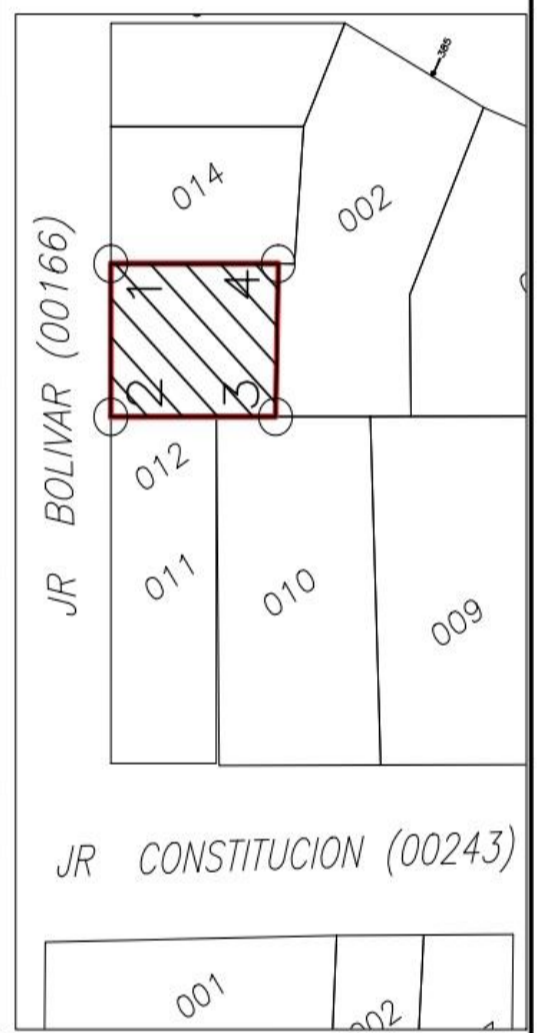
SUPERFICIE = 126.764 m2

JDH

PLANO DE UBICACION

DIRECCION: J. BOLIVAR
 LOCALIDAD: HUANUCO
 INSTITUCION: FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
 PROFESOR: PAOLA YAGUETA BARRERA SANCHEZ
 ESTUDIANTE: JUAN CARLOS
 ESCALA: 1:5000

J-01



ANEXO 7

FOTOS ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LA CLÍNICA







ANEXO 8

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Confiabilidad del instrumento: cuestionario de Encuesta																			
Sujetos	PREGUNTAS																		ΣX_i
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	3	4	3	2	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	61
2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	58
3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	44
4	3	2	1	2	3	3	3	3	5	2	3	2	2	3	3	3	3	3	49
5	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	5	3	3	5	3	51
6	3	2	1	3	5	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	49
7	1	1	3	2	1	3	3	5	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	47
8	2	2	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	50
9	3	2	1	2	2	5	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	48
10	1	2	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	42
11	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	42
12	1	2	1	1	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
ΣX	29	26	21	27	31	38	38	39	40	25	28	32	32	39	32	35	34	34	
VARIANZA DE	0.909722	0.806556	0.854167	0.520833	1.576389	0.305556	0.138889	0.354167	0.388889	0.076389	0.222222	0.388889	0.555556	0.854167	0.388889	0.243056	0.806556	0.138889	
VARIANZA DE SUMA	9.52777778																		
VARIANZA DE SUMA TOTAL	37.7222222																		

α : Coeficiente **0.79**

K: Numero de items **18**

Sumatoria de vari. **9.52778**

varianza total **37.7222**

ANEXO 9
PROPUESTA DEL PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE
R.S

PLAN DE MINIMIZACIÓN Y
MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS DE LA CLÍNICA
RENACERIS



Renaceris
SALUD Y BELLEZA

**PLAN DE MINIMIZACION
Y MANEJO DE
RESIDUOS SOLIDOS DE
LA CLINICA RENACERIS
SALUD y BELLEZA -
2023**

DATOS DE LA EMPRESA	
RAZON SOCIAL	RENACERIS, SALUD Y BELLEZA S.A.C.
RUC	20603727160
TIPO DE CONTRIBUYENTE	PERSONA JURIDICA
NOMBRE COMERCIAL	RENACERIS SALUD Y BELLEZA
GERENTE GENERAL	GIOSEPPE CHALLE HUANCA MARCELLINI
DIRECCION	Jr. BOLIVAR 654
DISTRITO	HUANUCO
PROVINCIA	HUANUCO
REGION	HUANUCO

INDICE

I. RESUMEN	143
II. INTRODUCCION.....	144
III. OBJETIVOS:.....	145
3.1. Objetivo Principal:	145
3.2. Objetivo Específicos:.....	145
IV. BASE LEGAL:	145
V. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA CLINICA:	146
VI. IDENTIFICACIÓN LAS CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA.....	147
VII. ESTIMACION DE LA TASA DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CLINICA	149
7.1. GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN LOS CONSULTORIOS DE LA CLINICA	149
7.1.1. Generación de residuos sólidos en el consultorio de medicina estética.	149
7.1.2. Generación de residuos sólidos en el consultorio de ginecología.....	151
7.1.3. Generación de residuos sólidos en el consultorio de medicina intensivista	153
7.2. GENERACION DE DESPOJOS SOLIDOS EN LOS PRODUCTOS DE LABORATORIO, TOPICO Y TRIAJE DE LA CLINICA	155
7.2.1. Generación de residuos sólidos en el servicio de laboratorio... ..	155
7.2.2. Generación de residuos solidos en el servicio de Tópico	156
7.2.3. Generación de residuos sólidos en el servicio de triaje.....	158
VIII. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION	160
IX. ACONDICIMIENTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	161

9.1. Características de un tanque	161
9.2. Colores de los contenedores/recipientes de residuos	162
9.2.1. Residuos comunes	162
9.2.2. Residuos Biocontaminantes	163
9.2.3. Despojos Especiales	164
9.3. Procedimiento para el acondicionamiento	165
X. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS.....	165
XI. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS	166
11.1. Amonestación para la cogida y envío interno	166
11.2. Proceso para la recolección y transporte interno	166
11.3. Frecuencia	167
11.4. Horarios de recolección	167
11.5. Rutas de recolección	168
11.6. Encargados de recolectar	170
XII.ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS.....	170
12.1. Ubicación	170
12.2. Características de área.....	170
12.3. Capacidad.....	170
12.4. Servicio con los que cuenta.....	170
12.5. Señalización.....	171
12.6. Numero de contenedore y Capacidad.....	171
12.7. Procedimiento	171
12.8. Cronograma de aseo y limpieza del almacenamiento.	172
XIII.RECOLECCION Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS.....	172
XIV.VALORIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS	172
XV.TRATAMIENTOS DE RESIDUOS.....	173
XVI.DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.....	173

XVII.SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	173
XVIII.ACTIVIDADES DE MEJORA.....	175
XIX.INFORMES A LA AUTORIDAD	175
XX.CRONOGRAMA DE CAPACITACION	176
XXI.PLAN DE CONTINGENCIA.....	177
21.1. Objetivos	177
21.2. Alcance	177
21.3. Procedimiento	177
21.3.1.Derrames	177
21.3.2.Incendios.	178
21.3.3.Infiltraciones.....	178
21.3.4.Inundaciones	179
21.3.5.Explusiones.	179
Anexo 01	182
Plano De Ubicación	182
Anexo 02.....	183
Procedimientos Para El Manejo De Residuos Punzocortantes	183
Anexo 03.....	186
Guia de limpieza y desinfeccion de recipientes y ambiente de almacenamiento de residuos solidos	186
Anexo 04.....	189
Modelos de contenedores	189
Anexo 05.....	190
Modelos de rotulado/etiquetado	190
anexo 06... ..	191
Declaracion anual de manejo de residuos solidos	191
ANEXO 07.....	193

Manifiesto de manejo de residuos solidos peligrosos	193
ANEXO 08.....	195
Registro diario de generacion de residuos solidos en establecimientos de salud.....	195
ANEXO 09.....	196
Panel fotografico	196
7. Bibliografia.....	199

I. RESUMEN

La clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA inicio sus actividades de salud y bienestar, el 15 de noviembre del 2018, empezó con el servicio de dos consultorios. Al pasar el primer mes se incrementó el área de laboratorio con el apoyo de su socio Cristian Pérez y el área de ecografía con el doctor Pedro Puente. Cuando inicio solo contaba con 3 trabajadores, ahora la clínica cuenta con 14 trabajadores y se incrementó el área de tóxico, una sala más de espera y un consultorio que es utilizado por el doctor Navarro.

El crecimiento y progreso de la Clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA ha sido satisfactorio permitiendo ampliar la prestación del servicio de salud, surgiendo un interés por la generación y uso de residuos sólidos que se producen dentro del servicios, además deseando tener una relación amigable con el ambiente, por lo tanto, se decidió realizar la gestión y manejo de los residuos sólidos generados, en ese sentido se desarrolló el “PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA”.

Este plan detalla las opciones de reducción de desechos para evitar o minimizar la generación de desechos sólidos en la clínica; características y colores de los envases; horarios, frecuencia, rutas de recogida y transporte interno; ubicación y procedimiento de recolección centralizada o final; La evaluación de los residuos a través de la reutilización también describe un plan de eventualidad de gestión de residuos sólidos en caso de eventos inesperados.

Al cumplir dicho plan estaremos mejorando la prestación de nuestro servicio y aportando a un desarrollo sostenible, más seguro y limpio para las generaciones futuras.

II. INTRODUCCION

Las clínicas que brindan el servicio de atención humana ya sea para la prevención, análisis, tratamiento, operación y rehabilitación, generan residuos sólidos como resultado de sus actividades. Estos residuos pueden ser peligrosos para la salud de las personas ya sea por el riesgo patógeno, corrosivo, tóxico, etc. que caracteriza al residuo. En la mayoría del nosocomio de salud o clínicas la generación de residuos comunes son los de mayor cantidad a comparación de los residuos peligrosos. Las personas que laboran en un nosocomio de salud o servicios médico de apoyo, así como los pacientes y visitantes están expuestos a esas clases de residuos.

En el año 2018 a través de la Resolución Ministerial N°1295-2018-MINSA el gobierno nacional aprobó la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación", con el propósito de promover la seguridad de los trabajadores, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud (EESS), servicios de apoyo médico (SMA) y centros de investigación (CI) nivel nacional, privados y mixtos para prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, profesionales y ambientales derivados de los productos que generan y procesan manejo insuficiente de los residuos sólidos y reducir su impacto negativo en la salud pública y el medio ambiente.

El citado reglamento establece los lineamientos para la minimización de residuos sólidos y la elaboración de un plan de residuos, este plan es una herramienta y una guía para la mejora continua de los procesos de las instituciones de salud y servicios médicos de apoyo.

La Clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA es una empresa que brinda servicios de salud como consulta externa en medicina general y especializada, con profesionales dedicados a brindar una atención personalizada, cumpliendo en ser una empresa responsable con el ambiente, la normatividad peruana y deseando mejorar sus servicios, ha visto conveniente la elaboración del "PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA".

III. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo Principal:

Actualizar y mejorar del manejo de los residuos sólidos generados en las instalaciones de la Clínica Renaceris Salud y Belleza.

3.2. Objetivo Específicos:

- Mejorar los procedimientos básicos de manejo de los residuos sólidos.
- Realizar la adecuada segregación de los Residuos Sólidos
-
- Promover una cultura de eco eficiencia a través de la minimización de los residuos sólidos.

IV. BASE LEGAL:

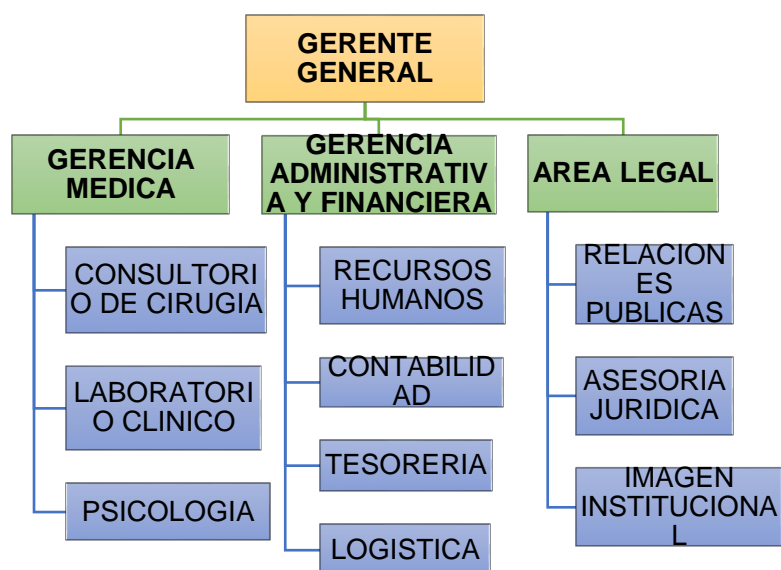
- Ley N° 26842, Ley General de Salud y sus reformas.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus reformas. – Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y sus reformas.
- Reglamento N° 1278, Reglamento por el que se aprueba la Ley General de Manejo de Residuos Sólidos y sus reformas.
- Decreto N° 1501, por el que se adecuan las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado por Decreto N° 014-2017-MINAM
- Reglamento No. 1161 Ley de Organización y Tareas del Trabajo del Ministerio de Salud,
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM aprobado por la Política Ambiental del Estado ratifica que el objetivo de la Política Ambiental.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA que aprueba el Reglamento de Servicios de Salud y Servicios Médicos y sus reformas.
- Decreto N° 019-2009-MINAM por el que se aprueba la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental N° 27446.
- Decreto N° 012-2014-TR que aprueba el registro común de información sobre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades profesionales. y reforma el § 110 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, por el cual se aprueba el procedimiento de organización y funcionamiento del Ministerio de Salud y sus reformas.
- Decreto Ejecutivo N° 014-2017-MINAM que aprueba las disposiciones de la Ley N° 1278, Decreto Legislativo Aprueba la Ley General de Manejo de Residuos Sólidos.
- Acuerdo Ministerial N° 1295-2018-MINSA por el que se aprueba la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, norma técnica sanitaria: “Gestión y control integral de los residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación”.
- Acuerdo Ministerial No. 258-2011/MINSA que certifica el documento técnico Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020.
- Acuerdo Ministerial N° 372-2011/MINSA, por el cual se pone a prueba el Manual Técnico de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Acuerdo Ministerial N° 312-2011/MINSA, por el cual se aprueba el documento técnico: “Protocolos de control de trabajo y lineamientos de diagnóstico para los controles sanitarios obligatorios específicos de funciones” y sus modificaciones.
- Acuerdo del Ministro No. 546-2011/MINSA por el que se aprueba la Norma Técnica Sanitaria No. 021-2011-MINSA/DGSP V.03 Normas Técnicas Sanitarias de las Instituciones del Sector Salud.
- Acuerdo Ministerial No. 749-2012/MINSA, por el cual se aprueba la norma técnica sanitaria No. 098-MINSA/DIGESA-V.01 sobre servicios de alimentación en los servicios de salud.

V. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA CLINICA:

La Clínica Renaceris Salud y Belleza, presta el servicio de consulta externa en medicina general, interna, estética y ginecología. Así como también brinda los servicios de análisis en el Laboratorio y Tópico.

Diagrama 1. Estructura Organizacional de la clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA



VI. IDENTIFICACIÓN LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA

Para poder realizar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios es imprescindible realizar una evaluación de cómo se realizará el manejo de los residuos teniendo en cuenta sus características de peligrosidad, las cuales explica en la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, estas características son:

- a) **Explosividad:** Son materiales sólidos o líquidos (o mezclas de materiales) que, como resultado de una reacción química, pueden liberar gases a tal temperatura, presión y velocidad que pueden causar efectos físicos que afecten el medio ambiente. Por ejemplo: nitrato de potasio, triyoduro de amonio, nitroglicerina, fulminato de plata, fulminato de mercurio, pliazida, lexanitrato de manitol, etc. Suelen utilizarse en laboratorios.
- b) **Corrosividad:** Sustancias o residuos que químicamente dañen gravemente el tejido o elementos con los que entren en contacto. Por ejemplo, fluoruro de hidrógeno, azufre, etc.
- c) **Inflamabilidad espontánea:** propiedad de ciertas sustancias que, sin combustión, pueden liberar oxígeno y provocar una combustión

espontánea o contribuir a la combustión de otros materiales o residuos.

- d) **Reactividad:** Algunos residuos suelen ser de calidad inestable y provocan reacciones violentas e inmediatas sin explosión, pueden reaccionar violentamente con el agua y emitir gases, vapores y humos tóxicos.
- e) **Toxicidad:** Sustancias o residuos que, por ingestión, inhalación o contacto con la piel, pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud.
- f) **Radiactividad:** Algunos fósiles emiten radiación, que puede ser electromagnética o corpuscular, que es una sustancia o material inestable.
- g) **Patogenicidad:** residuo que contiene microorganismos patógenos.

Luego de realizar el diagnóstico en los consultorios de la Clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA, ubicados en el jirón Bolívar N°654, se verificó la existencia de residuos sólidos comunes, tales como envoltura en las jeringas, bolsas plásticas, cajas, botellas, vasos descartables, papeles, residuos bicontaminantes como son guantes de látex, algodón, es decir de atención al paciente (tipo 1), por lo tanto, no tienen las características de peligrosidad mencionadas en la página anterior.

El servicio de laboratorio consiste en realizar análisis de orina y sangre, en este ambiente se generan residuos comunes, residuos biocontaminados (tipo 1) y debido a los reactivos que se utilizan en el proceso de análisis de muestra, se generan residuos como son frascos, recipientes de estos reactivos produciéndose residuos con características de peligrosidad del tipo radioactividad y patogenicidad.

En el tópico debido a la naturaleza de los insumos químicos y materiales usados en el proceso de inyección de los antibióticos se generan residuos con características patógenas.

VII. ESTIMACION DE LA TASA DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CLINICA

Para estimar la cantidad de generación de residuos sólidos de la clínica, se hizo de acuerdo al instructivo establecido por la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, más precisamente, se detalla en el capítulo de la Clínica Renaceris Diagnóstico básico de residuos sólidos, Salud y belleza

7.1. GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN LOS CONSULTORIOS DE LA CLINICA

7.1.1. Generación de residuos sólidos en el consultorio de medicina estética.

a) Peso de los residuos sólidos generados en el consultorio 01: Medicina Estética

Cuadro 1. Peso de los Residuos Sólidos generados por día en el consultorio de Medicina Estética.

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.08	B1	0	C1 y C2	0.5	0.58
2	11/04/2023	A1	0.09	B1	0	C1 y C2	1	1.09
3	12/04/2023	A1	0.07	B1	0	C1 y C2	0.8	0.87
4	13/04/2023	A1	0.07	B1	0	C1 y C2	0.6	0.67
5	14/04/2023	A1	0.08	B1	0	C1 y C2	0.9	0.98
6	15/04/2023	A1	0.07	B1	0	C1 y C2	0.6	0.67
7	17/04/2023	A1	0.06	B2	0	C1 y C2	0.5	0.56

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: De atención al Paciente, CLASE B ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C COMUNES: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, madera, plásticos, metales, otros.

b) Volumen de los residuos sólidos generados en el consultorio

01: Medicina Estética

Cuadro 2. Volumen de los Residuos Sólidos generados por día en el consultorio de Medicina Estética

VOLUMEN								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1	0.72	B1	0	C1 y C2	4.50	5.22
2	11/04/2023	A1	0.81	B1	0	C1 y C2	9.00	9.81
3	12/04/2023	A1	0.63	B1	0	C1 y C2	7.20	7.83
4	13/04/2023	A1	0.63	B1	0	C1 y C2	5.40	6.03
5	14/04/2023	A1	0.72	B1	0	C1 y C2	8.10	8.82
6	15/04/2023	A1	0.63	B1	0	C1 y C2	5.40	6.03
7	17/04/2023	A1	0.54	B1	0	C1 y C2	4.50	5.04
TOTAL			4.68		0		44.10	
PROMEDIO			0.67		0		6.30	

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: De atención al Paciente, CLASE B ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C COMUNES: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, madera, plásticos, metales, otros.

Cuadro 3. Promedio del peso de la generación de los residuos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.074	0.000	0.70

Cuadro 3. Promedio del volumen de la generación de los residuos sólidos).

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	0.67		6.30

En base a esta información, podemos saber cuántos contenedores se pueden entregar en una consulta de medicina estética.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
COMUNES	6.30	NO MENOR A 9 L
BIOCONTAMINATES	0.67	NO MENOS A 4 L
ESPECIALES	0.00	NO ES NECESARIO

7.1.2. Generación de residuos sólidos en el consultorio de ginecología.

a) Peso de los desechos sólidos concebidos en el consultorio

02: Ginecología

Cuadro 5. Peso de los Restos Sólidos generados por día en el consultorio de ginecología

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.1	B1	0	C1 y C2	0.2	0.3
2	11/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0	0
3	12/04/2023	A1	0.2	B1	0	C1 y C2	0.3	0.5
4	13/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0	0
5	14/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0	0
6	15/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0	0
7	17/04/2023	A1	0.1	B2	0	C1 y C2	0	0.1

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: De atención al Paciente, CLASE B ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C COMUNES: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, metales, plásticos, madera, otros.

b) Volumen de los residuos sólidos generados en el consultorio

02: Ginecología

Cuadro 6. Volumen de los Despojos Sólidos generados por día en el consultorio de Ginecología

VOLUMEN								
DÍA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1	0.9	-	0	C1 y C2	1.80	2.70
2	11/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	0.00	0.00
3	12/04/2023	A1	1.8	-	0	C1 y C2	2.70	4.50
4	13/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	0.00	0.00
5	14/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	0.00	0.00
6	15/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	0.00	0.00
7	17/04/2023	A1	0.9	-	0	C1 y C2	0.00	0.00
TOTAL			3.6		0		4.50	
PROMEDIO			0.51		0		0.64	

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: Atención al paciente, CLASE B PRODUCTOS ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: papel, cartón, otros, C2: vidrio, madera, plástico, metal, otros.

Cuadro 7. Promedio del peso de la acumulación de los residuos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.057	0.00	0.07

Cuadro 8. Promedio del volumen de la acumulación de los residuos sólidos).

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	0.51	0	0.64

En base a esta información, podemos saber cuántos contenedores se pueden entregar en una consulta de Ginecología.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
COMUNES	0.64	NO MENOR A 4 L
BIOCONTAMINATES	0.51	NO MENOR A 4L
ESPECIALES	0.00	NO ES NECESARIO

7.1.3. Generación de residuos sólidos en el consultorio de medicina intensivista

0.3: Medicina Intensivista

Cuadro 9. Peso de los Despojos Sólidos generados por día en el consultorio de Medicina Intensivista

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.1	B1	0	C1 y C2	0.3	0.4
2	11/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.2	0.2
3	12/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.1	0.1
4	13/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.2	0.2
5	14/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.3	0.3
6	15/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.2	0.2
7	17/04/2023	A1	0.2	B2	0	C1 y C2	0.4	0.6
TOTAL			0.3		0		1.7	2
PROMEDIO			0.043		0.00		0.24	

NOTA: BIOCONTAMINANTES CLASE A: A1: Atención al paciente, CLASE B PRODUCTOS ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, madera, plástico, metales, otros.

- a) Volumen de los despojos sólidos generados en el consultorio
- b) 02: Medicina Intensivista

Cuadro 10. Volumen de los Despojos Sólidos acumulados por día en el consultorio de Medicina Intensivista

VOLUMEN								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1	0.9	-	0	C1 y C2	2.70	3.60
2	11/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	1.80	1.80
3	12/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	0.90	0.90
4	13/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	1.80	1.80
5	14/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	2.70	2.70
6	15/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	1.80	1.80
7	17/04/2023	A1	1.8	-	0	C1 y C2	3.60	5.40
TOTAL			2.7		0		15.30	
PROMEDIO			0.39		0		2.19	

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: Atención al paciente, CLASE B PRODUCTOS ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: papel, cartón, otros, C2: vidrio, madera, plástico, metal, otros.

Cuadro 11. Promedio del peso de la acumulados de los despojos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.043	0.00	0.24

Cuadro 12. Promedio del volumen de la acumulados de los despojos sólidos).

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	0.39	0.00	2.19

En base a esta información, podemos saber cuántos contenedores se pueden entregar en una consulta de medicina intensiva.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
COMUNES	2.19	NO MENOR A 6 L
BIOCONTAMINATES	0.39	NO MENOR A 4 L
ESPECIALES	0.00	NO ES NECESARIO

7.2. GENERACION DE DESPOJOS SOLIDOS EN LOS PRODUCTOS DE LABORATORIO, TOPICO Y TRIAJE DE LA CLINICA

7.2.1. Generación de residuos sólidos en el servicio de laboratorio

a) Peso de los residuos sólidos generados en el servicio Laboratorio

Cuadro 13. Peso de los Despojos Sólidos producidos por día en el consultorio de Medicina Intensivista

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.6	B1	0	C1 y C2	0.2	0.8
2	11/04/2023	A1	0.7	B1	0	C1 y C2	0.3	1
3	12/04/2023	A1	0.5	B1	0.1	C1 y C2	0.3	0.9
4	13/04/2023	A1	0.5	B1	0	C1 y C2	0.2	0.7
5	14/04/2023	A1	0.6	B1	0	C1 y C2	0.3	0.9
6	15/04/2023	A1	0.5	B1	0.1	C1 y C2	0.4	1
7	17/04/2023	A1	0.4	B2	0	C1 y C2	0.2	0.6
TOTAL			3.8		0.2		1.9	5.9
PROMEDIO			0.543		0.03		0.27	

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: Atención al paciente, CLASE B PRODUCTOS ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: papel, cartón, otros, C2: vidrio, madera, plástico, metal, otros.

a) Volumen de los despojos sólidos generados en el servicio de laboratorio

Cuadro 14. Volumen de los Despojos Sólidos acumulados por día en el consultorio de Medicina Intensivista

VOLUMEN								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINATES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1	5.4	-	0	C1 y C2	1.80	7.20
2	11/04/2023	A1	6.3	-	0	C1 y C2	2.70	9.00
3	12/04/2023	A1	4.5	-	0.7	C1 y C2	2.70	7.90
4	13/04/2023	A1	4.5	-	0	C1 y C2	1.80	6.30
5	14/04/2023	A1	5.4	-	0	C1 y C2	2.70	8.10
6	15/04/2023	A1	4.5	-	0.7	C1 y C2	3.60	8.80
7	17/04/2023	A1	3.6	-	0	C1 y C2	1.80	5.40
TOTAL			34.2		1.4		17.10	
PROMEDIO			4.89		0.2		2.44	

NOTA: CLASE A BIOCONTAMINADOS: A1: Atención al paciente, CLASE B PRODUCTOS ESPECIALES: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, madera, plástico, metal, otros.

Cuadro 15. Promedio del peso de la generación de los residuos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.543	0.03	0.27

Cuadro 16. Promedio del volumen de la generación de los residuos sólidos.

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINATES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	4.89	0.2	2.44

Con estos datos obtenidos podemos establecer la capacidad del tacho que se implementará en el consultorio de Laboratorio.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
BIOCONTAMINANTE	4.89	NO MENOR A 6 L
ESPECIALES	1.4	NO MENOR A 4 L
COMUNES	2.44	NO MENOR A 6 L

7.2.2. Generación de residuos solidos en el servicio de Tópico

a) Peso de los residuos sólidos generados en el servicio

Tópico

Cuadro 17. Peso de los Residuos Sólidos generados por día en el servicio de Tópico

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINANTES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.05	B1	0	C1 y C2	0.1	0.26
			0.02					
2	11/04/2023	A1	0.08	B1	0	C1 y C2	0.1	0.31
			0.03					
3	12/04/2023	A1	0.06	B1	0.1	C1 y C2	0.1	0.37
			0.03					
4	13/04/2023	A1	0.06	B1	0	C1 y C2	0.1	0.25
			0.04					
5	14/04/2023	A1	0.08	B1	0	C1 y C2	0.09	0.27
			0.02					
6	15/04/2023	A1	0.05	B1	0.1	C1 y C2	0.1	0.33
			0.03					
7	17/04/2023	A1	0.08	B2	0	C1 y C2	0.1	0.32
			0.04					
TOTAL			0.67		0.2		1.24	2.11
PROMEDIO			0.096		0.03		0.18	

NOTA: BIOCONTAMINANTES CLASE A: A1: Atención al paciente, A5: Objetos cortopunzantes CLASE B ESPECIAL: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: Papel, Cartón, Otros, C2: Vidrio, Madera, Plástico, Metal, Otros.

b) Volumen de los despojos sólidos generados en el servicio

Tópico

Cuadro 18. Volumen de los Despojos Sólidos generados por día en el consultorio de Medicina Intensivista

VOLUMEN								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINANTES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1 y A5	0.63	B1	0	C1 y C2	0.90	1.53
2	11/04/2023	A1 y A5	0.99	B1	0	C1 y C2	0.90	1.89
3	12/04/2023	A1 y A5	0.81	B1	0.7	C1 y C2	0.90	2.41
4	13/04/2023	A1 y A5	0.9	B1	0	C1 y C2	0.90	1.80
5	14/04/2023	A1 y A5	0.9	B1	0	C1 y C2	0.81	1.71
6	15/04/2023	A1 y A5	0.72	B1	0.7	C1 y C2	0.90	2.32
7	17/04/2023	A1 y A5	1.08	B1	0	C1 y C2	0.90	1.98
TOTAL			6.03		1.4		6.21	
PROMEDIO			0.86		0.2		0.89	

NOTA: BIOCONTAMINANTES CLASE A: A1: Atención al paciente, A5: Objetos cortopunzantes CLASE B ESPECIAL: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: Papel, Cartón, Otros, C2: Vidrio, Madera, Plástico, Metal, Otros.

Cuadro 19. Promedio del volumen de la acumulación de los residuos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINANTES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.096	0.03	0.18

Cuadro 20. Promedio del volumen de la acumulación de los residuos sólidos.

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINANTES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	0.86	0.2	0.89

En base a esta información, podemos saber cuántos contenedores se pueden entregar en una consulta del Tópico.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
BIOCONTAMINANTES	0.86	NO MENOR A 6 L
ESPECIALES	1.4	NO MENOR A 4 L
COMUNES	0.89	NO MENOR A 6 L

7.2.3. Generación de residuos sólidos en el servicio de triaje

a) Peso de los residuos sólidos generados en el servicio triaje

Cuadro 21. Peso de los Despojos Sólidos generados por día en el consultorio de Medicina Intensivista.

PESO								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINANTES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL, POR DIA (KG)
		CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	CLASE	PESO (KG)	
1	10/04/2023	A1	0.05	B1	0	C1 y C2	0.5	0.55
2	11/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.4	0.4
3	12/04/2023	A1	0.04	B1	0	C1 y C2	0.5	0.54
4	13/04/2023	A1	0.04	B1	0	C1 y C2	0.3	0.34
5	14/04/2023	A1	0	B1	0	C1 y C2	0.5	0.5
6	15/04/2023	A1	0.04	B1	0	C1 y C2	0.4	0.44
7	17/04/2023	A1	0	B2	0	C1 y C2	0.4	0.4
TOTAL			0.17				3	3.17
PROMEDIO			0.024				0.43	

NOTA: BIOCONTAMINANTES CLASE A: A1: Atención al paciente, A5: Agudo
 CLASE B ESPECIAL: B1: Residuos químicos peligrosos, CLASE C GENERAL: C1: Papel, cartón, otros, C2: Vidrio, madera, plástico, metales, otros.

b) Volumen de los despojos sólidos generados en el servicio Triage

Cuadro 22. Volumen de los Despojos Sólidos acumulados por día en el consultorio de Triage

VOLUMEN								
DIA	FECHA	BIOCONTAMINANTES		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL POR DIA (L)
		CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	CLASE	VOLUMEN (L)	
1	10/04/2023	A1	0.45	-	0	C1 y C2	4.50	4.95
2	11/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	3.60	3.60
3	12/04/2023	A1	0.36	-	0	C1 y C2	4.50	4.86
4	13/04/2023	A1	0.36	-	0	C1 y C2	2.70	3.06
5	14/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	4.50	4.50
6	15/04/2023	A1	0.36	-	0	C1 y C2	3.60	3.96
7	17/04/2023	A1	0	-	0	C1 y C2	3.60	3.60
TOTAL			1.53				27.00	
PROMEDIO			0.22				3.86	

NOTA: CLASE A Biocontaminación: A1: atención al paciente, CLASE C GENERAL: C1: papel, cartón, otros, C2: vidrio, madera, plástico, metal, otros.

Cuadro 23. Promedio del peso de la acumulación de los residuos sólidos.

PESO			
	BIOCONTAMINANTES	ESPECIALES	COMUNES
	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)	(Kg/consultorio/día)
PROMEDIO	0.024	0	0.43

Cuadro 24. Promedio del volumen de la generación de los residuos sólidos.

VOLUMEN			
	BIOCONTAMINANTES	ESPECIALES	COMUNES
	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)	(l/consultorio/día)
PROMEDIO	0.22	0	3.86

En base a esta información, podemos saber cuántos contenedores se pueden entregar en una consulta de Triage.

TIPOS DE RESIDUOS	DIA CON VOLUMEN DE	
	MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS	CAPACIDAD DE TACHO A IMPLEMENTAS
BIOCONTAMINANTES	0.22	NO MENOR A 3 L
ESPECIALES	0.00	NO SE REQUIERE
COMUNES	3.86	NO MENOR A 6 L

VIII. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION

Las opciones de minimización de residuos tienen como objetivo evitar o reducir al máximo la generación de residuos en la fuente, lo cual es una prioridad nacional según la Ley de Residuos Sólidos N° 1278.

Para lograr la minimización de los despojos sólidos en la Clínica Renaceris Salud y Belleza se ejecutará las siguientes actividades:

- a) Formación en gestión de residuos sólidos dirigida a todo el personal sanitario, administrativo, de limpieza y de pacientes.
- b) La Clínica Renaceris Salud y Belleza combate el problema de los residuos sólidos reduciendo la cantidad de residuos generados, entre otras cosas, mediante la clasificación o separación de residuos en origen.
- c) Potenciar la tecnología 3R y el reciclaje general de residuos de acuerdo con la Directiva de Ecoeficiencia en todos los servicios.
- d) Control de clasificación de residuos en el punto de origen de acuerdo a la norma técnica "Gestión y manejo de residuos sólidos en los servicios de salud y servicios médicos de apoyo".
- e) Implementar una política unificada de reciclaje de residuos, por ejemplo: venta de papel, cartón, plástico, desechos, tintes, cintas adhesivas, cartuchos de tinta, para reducir la cantidad de residuos a tirar y obtener ingresos.
- f) Los restos sólidos comunes que deben reciclarse son:
 - Papel blanco de oficina e Imprenta.
 - Cartón.
 - Envases de vidrio, metal o plástico de bebidas.
 - Tetrapack.
 - Tóner, cintas y cartuchos de tinta.
 - Cajas o jabas de madera.

IX. ACONDICIONAMIENTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

9.1. Características de un tanque

Los contenedores utilizados para almacenar los residuos en la clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA tienen las siguientes características:

- Contenedores tapa creciente, embudo invertido, pedal o tapa pivotante para residuos sanitarios únicamente (servicio sanitario).
- Contenedor de acero inoxidable con pedal de al menos 9 litros para residuos biocontaminados y normales, contenedores de acero inoxidable con pedal de al menos 4 litros para residuos especiales.
- Bolsas de polietileno según ficha técnica.
- Envases rígidos y permeables que resisten roturas y pérdidas de contenido.
- Los residuos biocontaminantes y radiactivos se colocan en contenedores cerrados con tapa que se abre solo por un lado. anotado
- Los contenedores rígidos para objetos cortopunzantes biocontaminados deben tener un símbolo que indique su peligrosidad.
- Los recipientes rígidos, herméticos, resistentes a la transferencia por objetos punzocortantes y etiquetados para desechos sólidos químicamente citostáticos y punzocortantes, deben llevar un símbolo que indique su peligrosidad.
- Los contenedores de objetos punzocortantes son desechables (no se deben reutilizar) y deben desecharse cuando se alcanza el límite de llenado (3/4 partes), estos recipientes están diseñados para usarse únicamente con materiales afilados.
- Si se descubren residuos biocontaminados que no responden a objetos punzocortantes (p. ej., gasa, algodón, espirales), el

contenedor debe retirarse de inmediato. Si se utiliza un recipiente tipo caja, debe ser de cartón apto para microondas y tener al menos una tapa interior de triple laminado, una base de cartón esmaltado y una bolsa interior, y puede tener un sistema de drenaje o pasador. Si se utiliza un recipiente de plástico rígido, debe tener una boca ancha para permitir que la aguja entre en la jeringa y una tapa para cerrarla.

- Los despojos sólidos especiales de vidrio irrompible, tales como: frascos, jarabes, reactivos, medios, colorantes, etc., se embalan en cajas de cartón grueso con sus correspondientes bolsas amarillas; teniendo en cuenta el límite total de $\frac{3}{4}$ de la pieza cuya vida útil está cerrada y precintada, depositándola en una bolsa amarilla marcada como "FRÁGIL: Residuos especiales de vidrio".

9.2. Colores de los contenedores/recipientes de residuos

9.2.1. Residuos comunes

TIPO DE RESIDUO	Residuos Comunes	RECIPIENTE COLOR	Negro
Residuos que no hayan estado en contacto con pacientes y que no contaminen materiales o sustancias; como los nacidos en oficinas, despachos, pasillos, salas de espera y en general todos los lugares de actividad.			



9.2.2. Residuos Biocontaminantes

Ya se trate de residuos peligrosos generados en la atención e investigación médica, que estén contaminados con agentes infecciosos o que puedan contener una concentración de microorganismos que pueda resultar peligrosa para una persona que entre en contacto con los residuos.

TIPO DE RESIDUO	Restos Biocontaminantes	RECIPIENTE COLOR	Rojo
Atención al paciente, Productos biológicos, Bolsas que contienen sangre humana y hemoderivados, Residuos quirúrgicos y patológicos Residuos agudos.			

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS → **BOLSAS/TACHOS ROJOS**



RESIDUOS PUNZOCORTANTE → **RECIPIENTES RIGIDOS ESPECIALES**



Los recipientes de los residuos biocontaminados serán señalados con símbolo internacional de riesgo biológico.

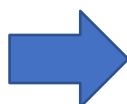
9.2.3. Despojos Especiales

Son residuos peligrosos generados en el laboratorio, cuyas propiedades físicas y químicas pueden poner en peligro a la persona expuesta como corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos, reactivos y radiactivos.

TIPO DE RESIDUO	Despojos Específicos	RECIPIENTE COLOR	Amarillo
Despojos químicos peligrosos Residuos farmacéuticos, Residuos radiactivos.			

RESIDUOS ESPECIALES →

BOLSA/TACHO AMARILLO



Los recipientes de los residuos especiales serán señalados con el símbolo internacional de riesgo biológico.

9.3. Procedimiento para el acondicionamiento

- a) Considerando los servicios que se prestan en la clínica y los residuos que generan, se distribuye los recipientes de la siguiente forma:
 - En los consultorios habrá un recipiente para residuos comunes y biocontaminados.
 - En el laboratorio se dispondrá recipientes para residuos biocontaminantes, especiales, residuos comunes.
 - En el tópico se dispondrá recipientes para residuos biocontaminantes, especiales, residuos comunes.
 - En los servicios higiénicos se dispondrá un recipiente para residuos biocontaminantes.
- b) El personal o la persona responsable de la limpieza coloca los contenedores con bolsas en diferentes servicios según las necesidades individuales.
- c) Colocar la bolsa en el contenedor, volteándola sobre el borde del contenedor hacia afuera.
- d) Colocar los contenedores lo más cerca posible de la fuente de producción y asegurar su estabilidad.
- e) Verificar que el acondicionador de aire sea seguido de acuerdo al tipo y cantidad de residuos generados por el servicio.
- f) Las áreas administrativas cuentan con contenedores y bolsas marrones y verdes para depositar los desechos generales.

X. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS

La clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA actualmente no cuenta con ambientes especiales para almacenamiento temporal, debido a que según la norma técnica sanitaria NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA “Aprovechamiento

efectivo y residuos sólidos, ningún servicio, unidad o departamento supera los 150 litros por día ". ". Gestión en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación". Capaces de evitar almacenamientos intermedios y llevar los residuos directamente de los lugares de origen al almacenamiento central y así poder cumplir con las normas de bioseguridad correspondientes y agilizar el traslado de los residuos correspondientes. residuos hasta la acumulación final

XI. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS

Los diversos servicios externos de medicina estética y médica, laboratorio, consulta permanente, entre otros, la recolección de desechos sólidos y el transporte interno, deben ser atendidos por personal de limpieza que se dedique a la limpieza y desinfección en la clínica.

11.1. Amonestación para la cogida y envío interno

- a) Personal capacitado en ropa de protección (EPP).
- b) Contenedores según tipo de residuos (Biocontaminados, Especiales y normales), deberán tener cubierta articulada en el propio vehículo y ruedas giratorias. Están fabricados en material rígido, con cantos redondeados, lavables e impermeables, lo que facilita la manipulación segura de los residuos sin derrames. Las sustancias utilizadas para los residuos peligrosos se identifican y utilizan únicamente para este fin.
- c) Rutas de transporte que están predeterminadas, señalizadas y establecidas de la siguiente manera:
 - La ruta más corta posible entre el almacén y los entornos.
 - En momentos de poca gente.
 - Los itinerarios deben cubrir toda la clínica.

11.2. Proceso para la recolección y transporte interno

- a) Cuando las bolsas de basura alcancen las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, se deben amarrar girando el borde exterior superior o borde extra, tratando de agarrar la superficie exterior de la bolsa y hacerle un nudo. Al cerrar la batería, se

debe eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no respirar o entrar en contacto con este flujo de aire.

- b) Se debe colocar una nueva bolsa en el contenedor después de cada retiro de residuos.
- c) Los residuos sólidos recolectados no deben ser vaciados en otra bolsa o contenedor bajo ninguna circunstancia, aunque no hayan alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de su volumen.
- d) Si la bolsa que contiene los residuos sólidos se rompe, colocarla en una bolsa nueva y sellarla de acuerdo con las instrucciones. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie sobre la que cayeron los residuos.
- e) El limpiador no debe jalar las bolsas o pegarlas a su cuerpo o llevarlas; pero transpórtelas en un camión de transporte o contenedor con ruedas sin perturbar el movimiento de las personas.
- f) Al final de cada jornada de trabajo, los limpiadores deberán limpiar y desinfectar el contenedor o transportador interno y dejarlo normalizado para su normal funcionamiento con la bolsa correspondiente.

11.3. Frecuencia

- a) **Almacenamiento Primario:** Los residuos se retiran del contenedor tantas veces como sea necesario o cuando los contenedores (contenedores) estén llenos a no más de las dos terceras partes de su capacidad. La recolección de residuos sólidos internos se realiza diariamente.
- b) **Almacenamiento Central:** Las bolsas de una vez al día deben ser lo suficientemente pesadas para que una sola persona las maneje cómodamente. deben cubrir toda la clínica.

11.4. Horarios de recolección

Si es posible, la recolección se realiza durante las horas en que la circulación de pacientes, personal o visitantes es baja.

- Los horarios disponibles son:
- Primer turno: 13:30 horas
- Segundo turno: 19:30 horas

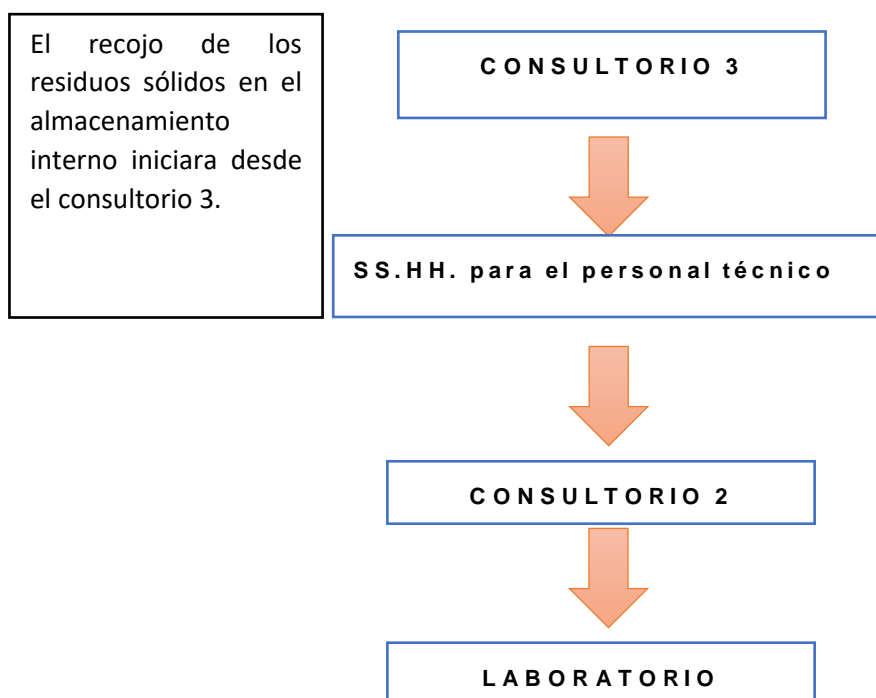
11.5. Rutas de recolección

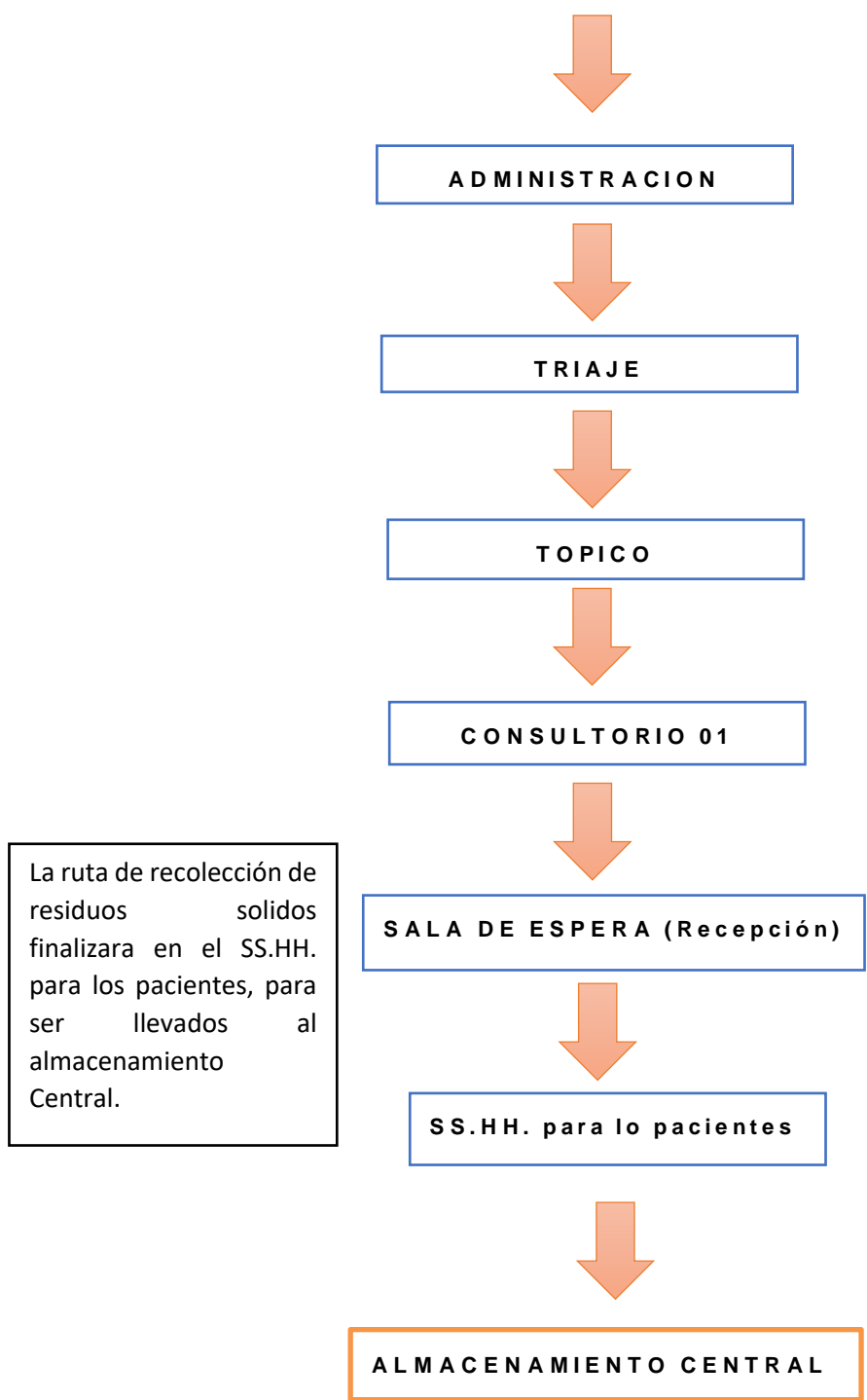
Las rutas de transporte interno de la Clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA, iniciara por la parte postrema de la infraestructura, donde se encuentran en el consultorio 03, servicios higiénicos para el personal técnico, consultorio 2 y laboratorio, luego se recogerá los residuos sólidos del área de Administración, Triage, Tópico, Consultorio 1, en seguida se terminara la recolección por la parte delantera e la infraestructura, siendo la sala de espera (Recepción), servicio higiénico para os pacientes. Finalmente se llevará todos los residuos de Almacena Central de la clinica.

Se contará con la señalización respectiva de la ruta de recolección de residuos sólidos, mediante flechas color rojo pegado en la pared, a una distancia de 1m contados desde el piso.

En el anexo 01, se describe la ruta de transporte interno. Asimismo, en el siguiente flujograma se representa la ruta de recolección.

FLUJOGRAMA DE RUTA DE RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS (transporte interno)





11.6. Encargados de recolectar

La recolección y transporte interno de los residuos sólidos de la Clínica RENAERIS SALUD Y BELLEZA estará a cargo del personal o encargado de limpieza previamente capacitado, manejar el procesamiento, recolección, recolección y transporte doméstico del almacén central de la clínica de acuerdo con este plan. El personal de limpieza será supervisado por el administrador de la clínica.

XII. ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS

Es el ambiente donde se almacenan los residuos generados por el depósito primario. En este entorno, los residuos se colocan temporalmente a la espera del transporte para su tratamiento, eliminación o almacenamiento final. El almacenamiento final no debe exceder de cuarenta y cinco (45) días calendarios para los residuos biocontaminantes y 24 horas para los residuos comunes.

El acopio central o definitivo de los residuos especiales tiene una duración máxima de treinta (30) días naturales, dependiendo de las características de ser peligro y de la capacidad del almacenamiento central o definitivo.

12.1. Ubicación

El lugar de almacenamiento final se encuentra en el pasadizo ubicado afueras de los ambientes de atención de la clínica.

12.2. Características de área

El almacenamiento final estará construido por una caseta para los residuos peligrosos y residuos comunes, la caseta tendrá la función de proteger a los residuos sólidos de las estaciones climáticas y factores externos, la infraestructura contará con buena iluminación, y ventilación, además de un lavadero para la limpieza de los contenedores.

12.3. Capacidad

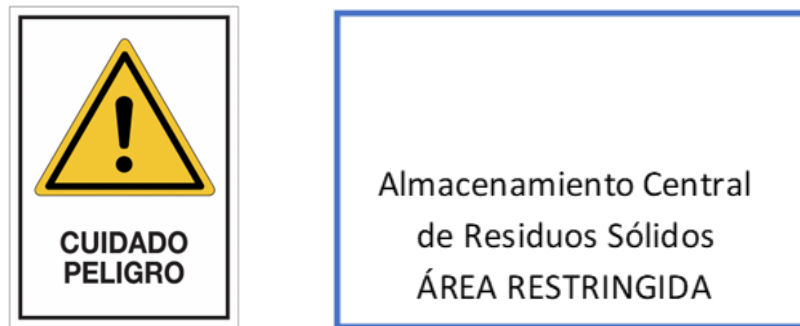
Los ambientes de almacenamiento final de residuos peligrosos y comunes tendrán área de 5 m², donde, con una capacidad para almacenar los residuos generados durante dos días.

12.4. Servicio con los que cuenta.

- Agua
- Desagüe
- Electricidad

12.5. Señalización

Se colocará la siguiente señalización:



12.6. Numero de contenedore y Capacidad.

Se colocará 3 contenedores: uno para residuos comunes, uno para residuos biocontaminantes y uno para residuos especiales. Cada contenedor será de una capacidad de 120 litros.

12.7. Procedimiento

- a) Acumular los residuos según su clasificación en un ambiente o área preparada y tratada para cada tipo de residuo (biocontaminados, generales y especiales).
- b) Colocar bolsas de residuos biocontaminados sin envasar en contenedores de disposición intermedia o final.
- c) Depositar los recipientes que contengan desechos punzocortantes en un contenedor de desechos sólidos biocontaminados debidamente señalizado con el rótulo "Residuos Punzantes" y el símbolo internacional de bioseguridad.
- d) Limpiar y desinfectar el ambiente después de la evacuación de residuos.
- e) En el caso de medicamentos vencidos o dañados, se deberán seguir los procedimientos administrativos establecidos por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Medicamentos (DIGEMID).

12.8. Cronograma de aseo y limpieza del almacenamiento.

	2023					
Meses	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Fumigación		06/08				03/12
Desinfección	09/07	06/08	03/09	01/10	05/11	03/12
Limpieza	Tres veces a la semana (Lunes, Miércoles y viernes)					

XIII. RECOLECCION Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS

Los restos sólidos comunes, que no son considerados peligrosos, serán recolectados por el carro recolector de la Municipalidad de Huánuco.

LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA contratará la prestación de servicios de la empresa SSOMA HUALLAGA SOCIEDAD ANONIMA para la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud CERRADOS.

XIV. VALORIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS

Una actividad en la que los residuos, uno o más de los materiales que los componen, se reciclan y cumplen un propósito útil al reemplazar otros materiales o recursos en los procesos de producción. La recuperación puede ser material o energética La eliminación de desechos es una alternativa al manejo y procesamiento convencional de desechos sólidos, para ello la RENACERIS SALUD Y BELLEZA tomarán las siguientes acciones:

Reutilización:

- a) Archivar la información en forma digital y hacer el mínimo de copias en papel.

- b) Usar las dos caras del papel y, si es posible, hacer reducciones de los originales para disminuir el uso del recurso antes de reciclarlo.
- c) Evitar el uso de material descartable tal como cubiertos, vasos y botellas de plástico. Es mejor utilizar vasos y tazas de vidrio o loza.
- d) Recipientes de plástico para desinfectantes, botellas de plástico con solución salina (cloruro de sodio), dextrosa cuando se utilice (para puntas (vial)) y recipientes de saliva.

XV. TRATAMIENTOS DE RESIDUOS

Es todo proceso, método o técnica que hace posible cambiar las propiedades físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos para reducir o eliminar su riesgo potencial de daño a la salud y al medio ambiente, con el fin de prepararlos para su uso posterior o uso final.

Según disposición y de acuerdo con la normativa vigente, el tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados antes de su disposición final puede ser opcional si no representa un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.

La clínica no cuenta con un sistema de pretratamiento de residuos biocontaminados, debido a que el método de generación no representa un riesgo grave para la salud.

XVI. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS

La disposición final de los despojos sólidos poco pelogro de la clínica se realiza en el Botadero controlado de "Chilepampa" ubicado en el distrito y provincia de Huánuco.

LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA contratará la prestación de servicios de la empresa SSOMA HUALLAGA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA para la recolectar, transportar y final disposición de residuos sólidos peligrosos de origen de establecimiento de atención de salud.

XVII. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

a) Indumentaria y equipos de protección personal

El personal o persona responsable de la limpieza o tratamiento de los residuos sólidos deberá contar con los siguientes equipos de

protección durante la fase de tratamiento en el punto de origen, transporte terrestre y en relación con el almacenamiento final.

- Uniforme: pantalón largo, polo manga larga o $\frac{3}{4}$, gorro, máscara de material resistente e impermeable y liviano.
- Guantes de PVC resistentes al agua, brillantes y duraderos.
- Calzado impermeable que resista sustancias corrosivas o botas cortas de colores claros (blancas).
- Delantal laminado.
- Lentes panorámicos transparentes, de plástico resistente, con carcasa de plástico flexible, con protecciones laterales y válvula de ventilación

b) Exámenes médico ocupacionales:

Se realizará evaluaciones médicas ocupacionales al personal de limpieza o encargado de limpieza, los exámenes médicos deben ser dirigidos a factores de riesgos biológicos químicos y físicos. Dichas evaluaciones medicas ocupacionales deben realizarse de acuerdo a la normativa vigente.

c) Carnet de inmunización

El personal de Limpieza que maneja los residuos sólidos debe contar con su Carnet de inmunización para Hepatitis B, Tétanos y otras enfermedades que se pueden prevenir por medio de la administración de vacunas.

d) Registro de accidentes de trabajo del personal que maneja residuos basado en Ficha de Registro y Notificación de Accidente de Trabajo y Enfermedad Relacionada al Trabajo

Este registro se llevará a cabo mediante los formularios 01 y 02 de la Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA: los Formularios N° 01, "Notificación de los Accidentes de Trabajo Mortales e Incidentes Peligrosos" y N° 02, "Notificación de los Accidentes de Trabajo No Mortales y Enfermedades Ocupacionales" aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2014-TR, según corresponda.

XVIII. ACTIVIDADES DE MEJORA

- Adhesión a la clasificación y prealmacenamiento de residuos en los servicios porque se generan para reducir los residuos sólidos peligrosos.
- Lograr una cultura de reciclaje para el personal y los pacientes.
- Adquirir contenedores de plástico resistentes para el almacenamiento central.
- Implementar un almacén para el almacenamiento de los materiales e insumos.
- Implementar un área para el almacenamiento central o final.
- En el almacenamiento primario, reemplazar los recipientes rígidos de plásticos por recipientes de metal con tapa y pedal para los residuos sólidos biocontaminados y peligrosos.
- Señalizar o rotular los contenedores de residuos en el almacenamiento primario.

XIX. INFORMES A LA AUTORIDAD

La clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA se compromete a remitir a la autoridad competente los documentos técnicos administrativos por ley, como:

a) Declaración anual de manejo de residuos sólidos.

Elaboración y presentación de informe de mantenimiento de residuos sólidos a la autoridad competente DIRESA LIMA.

b) Manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos mensuales.

Los formularios de manejo de residuos sólidos peligrosos son enviados a la autoridad competente, DIRESA HUANUCO, de acuerdo con la normatividad vigente.

c) Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Elaborar el PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE

LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA de acuerdo al anexo 06 de la NTS N°144- MINSA/DIGESA/2018/DIRESA y presentado a la autoridad competente DIRESA HUANUCO.

d) Diagnóstico de inicio basal

Elaboración del DIAGNOSTICO DE INICIO BASAL DE LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA de acuerdo al anexo 06 de la NTS N°144-MINSA/DIGESA/2018/DIRESA y presentado a la autoridad competente DIRESA HUANUCO, en un tiempo oportuno.

XX. CRONOGRAMA DE CAPACITACION

Las capacitaciones serán dirigidas a todo el personal que labora en la clínica (médicos, asistentes, etc.), especialmente al personal de limpieza. La capacitación será muy clara y específica para que todos puedan entender.

En el caso de que una persona se incorpore al centro de labores, será capacitada con todos los temas ya efectuados.

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

N°	TEMAS	RESPONSABLE	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
01	Normativas sobre el manejo de residuos sólidos para el sector salud	Administrador							
02	Procedimientos para manejo de los residuos solidos	Administrador							
03	Medidas de bioseguridad para el manejo de los residuos solidos	Administrador							
04	Manejo de residuos punzocortantes	Administrador							
05	Riesgos ocupacionales	Administrador							
06	Limpieza, desinfección de los contenedores de residuos.	Administrador							
07	Segregación de los residuos comunes	Administrador							
08	Formas de reutilizar los residuos	Administrador							
09	Limpieza, desinfección del almacenamiento central o final.	Administrador							
10	Rotulado y señalización	Administrador							
11	Plan de Contingencia	Administrador							

La clínica RENACERIS SALUD Y BELLEZA llevara un registro de asistencia de las personas capacitadas.

XXI. PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de preparación a continuación define las medidas que LA CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA debe seguir en situaciones especiales relacionadas con el manejo de residuos sólidos, para que los empleados puedan responder de manera efectiva a las emergencias. El plan elaborado se revisa y actualiza de acuerdo con el desarrollo de las operaciones, la experiencia obtenida de los ejercicios y los cambios o ampliaciones.

21.1. Objetivos

Orientar procedimientos para la respuesta y debido control en caso de presentarse situaciones de derrames, incendios, infiltraciones, inundaciones y explosiones de los residuos sólidos.

21.2. Alcance

El presente Plan es aplicable tanto al personal asistencial, administrativos y limpieza en las etapas del manejo de residuos sólidos.

21.3. Procedimiento

21.3.1. Derrames

- a) El testigo del hecho debe informar por sí mismo.
- b) El responsable del mantenimiento de los residuos sólidos dirige el movimiento del equipo de rescate y material para detener y mitigar el derrame.
- c) Los trabajadores que están cerca del objeto son evacuados.
- d) En caso de accidentes, las víctimas son rescatadas y transportadas a un área segura.
- e) Si es necesario evacuar a los heridos, estos serán trasladados al centro médico (ambulancia) más cercano.
- f) Se coloca aserrín, coque, cal o paños absorbentes sobre el derrame para absorber la sustancia derramada.
- g) Se lava el

suelo con agua y una manguera a presión para diluir las impurezas y evitar daños en el suelo donde ocurrió el accidente.

- f) El material absorbente sucio se recoge con pala y balde.
- g) El material absorbente contaminado es tratado como residuo peligroso de acuerdo con lo establecido en este plan.
- h) Una vez resuelta la situación de entrega, la BRIGADA se limpia de contaminación (baña y lava los equipos de protección personal).
- i) El responsable del manejo de los residuos sólidos declara el área segura y el lugar ordenado.

21.3.2. Incendios.

- a) Hacer sonar la alarma y despejar el área de todo el personal excepto de los que participan en la emergencia.
- b) Llamar a las brigadas contraincendios especiales del cuerpo de bomberos.
- c) Tratar de extinguirlo, si es posible, y si no lo es, al menos limitarlo y prevenir que se extienda a otras instalaciones adyacentes hasta el arribo de bomberos, sin provocar el riesgo a las vidas humanas.
- d) Asegurar que los encargados de las instalaciones sean avisados y estén pendientes de la llegada del cuerpo de bomberos.
- e) Avisar a los servicios médicos correspondientes.

21.3.3. Infiltraciones.

- a) El testigo del hecho debe informar por sí mismo.
- b) El responsable del mantenimiento de los residuos sólidos dirige el movimiento del equipo de rescate y materiales para detener y mitigar la intrusión de sustancias.
- c) Los trabajadores que están cerca del objeto son evacuados.

- d) En caso de accidentes, las víctimas son rescatadas y transportadas a un área segura.
- e) El material absorbente sucio se recoge con pala y balde.
- f) Luego de gestionar la situación de abastecimiento, la BRIGADA se limpia de contaminación (se baña y lava los equipos de protección personal).
- g) El responsable del manejo de los residuos sólidos declara el área segura y limpia el lugar.

21.3.4. Inundaciones

- a) Reportar el incidente al personal encargado del manejo de residuos sólidos
- b) Evacuar el agua producto de la inundación
- c) Retirar los contenedores, en el caso de que los contenedores estén contenidos con agua, retirar el agua con la ayuda de un balde.
- d) En el caso de que el recipiente que contenía los residuos punzocortantes se haya dañado, cambiarlos por otro nuevo y resistente.
- e) Secar el área inundada.
- f) El personal de la brigada debe estar siempre con su equipo de protección, en esta actividad debe tener botas, guantes, mandil impermeable, mascarilla y lentes de seguridad.

21.3.5. Explosiones.

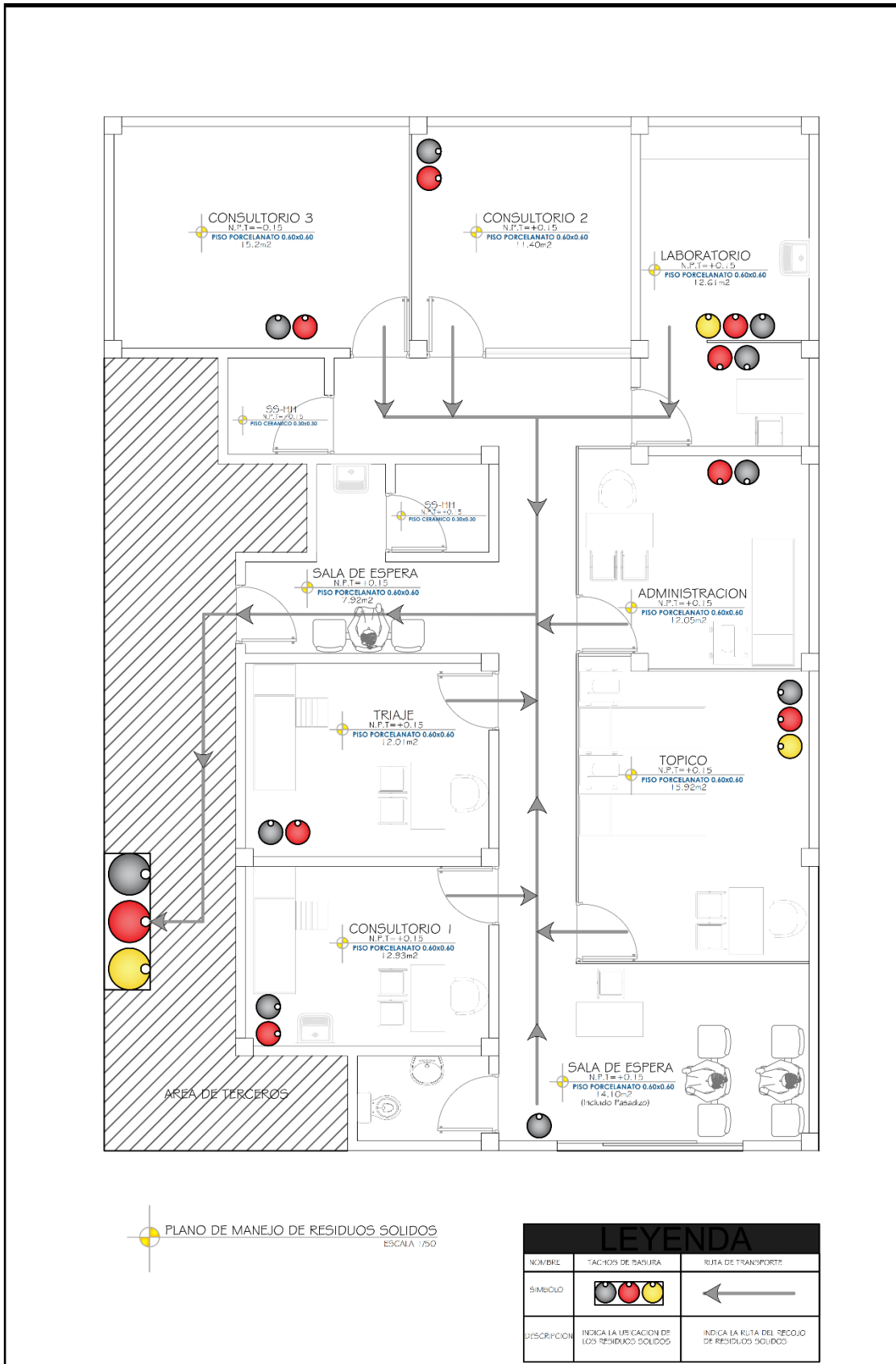
- a) El principal efecto de las explosiones es la generación de ondas de choque que pueden destruir edificios cercanos. En el exterior se pueden producir roturas de cristales y daños menores. Otro efecto a considerar es la proyección de fragmentos.

- b) En el caso de surgir una explosión el responsable de la clínica deberá llamar a los bomberos y defensa civil e informar lo sucedido, también informará la ubicación y contenido de los residuos.
- c) Los residuos deben ser retirados con sumo cuidado y distanciado del cuerpo del personal que movilizará las bolsas o contenedores de residuos, ya que podría existir vidrios desintegrados.

ANEXOS

ANEXO 01

PLANO DE UBICACIÓN



ANEXO 02

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PUNZOCORTANTES

1. INTRODUCCION

El manejo inadecuado de los desechos punzocortantes puede provocar la propagación de diversas enfermedades, entre las que se destacan la hepatitis B, C y, en menor medida, el VIH. Los desechos punzocortantes son los más peligrosos ya que provocan la mayor cantidad de accidentes dentro del ámbito de un establecimiento de salud; Cada día, el personal de salud (PS) está expuesto a patógenos sanguíneos que son peligrosos y mortales, a través de agujas y/u objetos punzocortantes contaminados.

2. OBJETIVO

Disminuir al mínimo los riesgos de transmisión de Infecciones Intrahospitalarias a los pacientes y el personal de la salud por un inadecuado manejo de los residuos punzocortantes.

3. BASE LEGAL

- Ley N° 26846, Ley General de Salud
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su modificatoria.
- NTS N°144-MINSA/DIGESA/2018/DIRESA

4. ALCANCE

Profesionales médicos, enfermeras, tecnólogos médicos, químicos farmacéuticos. técnicos y auxiliares en enfermería, asistentes de la CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA

5. DEFINICIONES

Residuo punzocortante: Es todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección. Tales como todo tipo de agujas, alambres, tornillos hojas de bisturí, cánulas, tubos de vidrio y plástico rígido, ampollas, adaptadores de equipos de infusión, navajas y partes de ellas, pipetas, porta y cubre objetos,

lancetas, tubos de ensayo y hematocrito, tiras metálicas, brocas finas, etc.

Gestión de residuos peligrosos: Comprende todas las actividades técnicas operativas que incluyen tratamiento, procesamiento, transporte, tratamiento y disposición.

Contenedor rígido: caja o contenedor de plástico en el que se colocan hectáreas para su almacenamiento y transporte.

6. DISPOSICIONES GENERALES

6.1. Responsable de su Ejecución:

- El médico jefe y la enfermera jefe de la CLINICA RENACERIS SALUD Y BELLEZA son responsables del cumplimiento de esta norma en su región.

6.2. Estrategias

- Formación y difusión de esta norma a todos los profesionales sanitarios.
- Comprobación de la correcta manipulación de los residuos punzocortantes. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.3. De los Procedimientos

- a) Inmediatamente después de su uso, los objetos cortantes se colocan en recipientes de plástico duro o metal con tapa (gallonerías) para evitar que entren en ellos las manos. El volumen del recipiente debe ser de al menos 1 litro. Preferiblemente transparentes para determinar fácilmente si ya están 3/4 llenos.
- b) El personal profesional y de apoyo técnico debe colocar los troqueles en los contenedores designados.
- c) No es necesario proteger la aguja. Para evitar accidentes, las jeringas se colocan directamente en el recipiente con un recipiente para objetos punzocortantes sin tapa protectora.
- d) Los contenedores (galones) son colocados y retirados de las unidades y/o servicios de mantenimiento por personal local e inspeccionados diariamente.
- e) Los envases deben ser retirados o reemplazados para su disposición cuando estén ¾ llenos.

- f) Los envases deberán llevar el texto: desecho punzante, logotipo de bioseguridad, fecha de instalación y apellido del responsable de la colocación.
- g) Los contenedores tienen una tapa de seguridad que no se puede quitar cuando están.
- h) Los limpiadores deben envolver los troqueles más grandes en papel grueso (periódico, papel kraft o cartón delgado), doble o triple con cinta adhesiva en los extremos, luego colocarlos en una caja de cartón de doble pared o capa rígida similar y etiquetarlos.
- i) El transporte interno de contenedores de desechos cortopunzantes desde el sujeto hasta el almacén central lo realiza el personal del sujeto.

ANEXO 03

GUIA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RECIPIENTES Y AMBIENTE DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS

INTRODUCCION

1. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RECIPIENTES:

Limpieza de rutina

- ✓ Vacíe los contenedores normales y biopulidos, límpielos con detergente húmedo, séquelos con otro paño y desinfecte diariamente con un paño empapado en una solución desinfectante o una jeringa de mano, luego coloque la tapa o bolsa adecuada.
- ✓ Los empleados deben contar con equipo de protección.

Limpieza general o Semanal

- ✓ Los cubos de basura general y biocontaminados deben llevarse a la lavandería una vez vaciados.
- ✓ Lave los contenedores con detergente con cepillo y desinfecte con lejía al 1% u otro desinfectante, espere de 5 a 10 minutos después de aplicar el desinfectante y seque.
- ✓ Vuelva a colocar los platos en su lugar original y colóquelos en la bolsa correspondiente.
- ✓ Los empleados deben contar con equipo de protección.

2. LIMPIEZA DE ALMACENAMIENTO CENTRAL

Limpieza y desinfección regular (vajilla)

- ✓ La limpieza debe realizarse diariamente después de cada recolección de residuos sólidos o en caso de derrame, utilizando limpieza física y mecánica (abrasión) para reducir la acumulación de microorganismos.
- ✓ Lavar los cubos con detergente con cepillo y desinfectar con lejía al 1% u otro desinfectante, esperar 10-20 minutos después de aplicar el desinfectante y secar.

- ✓ Vuelva a colocar los platos en su lugar original y colóquelos en la bolsa correspondiente.
- ✓ Los empleados deben contar con equipo de protección.
Limpieza y desinfección regular (ambientes)
- ✓ Cuando se complete la recolección de desechos sólidos en interiores o exteriores, retire los contenedores del lugar de almacenamiento.
- ✓ Lave las paredes con agua y detergente de arriba hacia abajo con un cepillo.
- ✓ Lave el piso con agua y detergente con cepillos y seque los pisos. Desinfectar paredes y pisos con lejía al 1% u otro desinfectante utilizando desinfectantes (Spray).
- ✓ Lave y desinfecte los equipos de limpieza (ej. cepillos, cepillos, baldes, plumeros) con lejía al 1%.
- ✓ La limpieza debe hacerse siempre de menos sucio a más sucio y de mayor a menor. } Los empleados deben contar con equipo de protección.

3. CONTROL DE PLAGAS

- Verificar el nivel de higiene y limpieza del ambiente y el perímetro para identificar factores ambientales que puedan crear condiciones favorables para la presencia de la plaga.
- Asegúrese de que las cajas de registro de drenaje tengan una rejilla protectora adecuada.
- Asegúrese de que no haya grietas ni hendiduras en las paredes y los pisos.
- Si se requiere tratamiento químico, rocíe el insecticida de la siguiente manera:
 - ✓ Evacue a todas las personas fuera del almacén intermedio y del almacén central del entorno y de la frontera.
 - ✓ Si tiene la intención de rociar sustancias líquidas, apague la electricidad.
 - ✓ La solución se aplica según la técnica elegida (pulverización, aspersion o aspersion).

- ✓ Los ambientes deben estar cerrados por 2 horas, luego de lo cual deben ser ventilados.
 - ✓ Después del final del control de plagas, las habitaciones se limpian y luego se pueden usar
- Los trabajadores deben contar con equipo de protección.

ANEXO 04

MODELOS DE CONTENEDORES

- **RECIPIENTES PARA EL ALMACENAMIENTO PRIMARIO:**



- **CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO CENTRAL:**



ANEXO 05

MODELOS DE ROTULADO/ETIQUETADO

- PARA RESIDUOS PUNZOCORTANTES:

 MANIPULARSE CON PRECAUCIÓN CIERRE HERMÉTICAMENTE	DEPENDENCIA: _____
	ORIGEN: _____
	FECHA DE REPOSICIÓN: _____
	FECHA DE RECOLECCIÓN: _____
	RESPONSABLE: _____

 Manipularse con precaución. Cierre herméticamente	Institución _____
	Origen _____
	Tiempo de reposición _____
	Fecha de recolección _____
	Responsable _____



ANEXO 06
DECLARACION ANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

GENERADOR											
1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas:											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono(s)/Fax:			
1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (fuente de generación)											
Av. { } Jr. { } Calle { } 1										IN°	
Urbanización/localidad:						Distrito:		1C. Postal:			
Provincia:						Departamento					
Representante legal:								D.N.I./L.E.:			
Responsable de residuos sólidos:								FE colegiatura (de tenerla)			
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en cada caso)											
2.1 FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora del residuo					Insumos utilizados en el proceso					Tipo Residuo (1)	
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración (TM/año))											
Descripción del residuo:											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JULIO	
PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS	PELIGROS	OTROS
2.3 PELIGROSIDAD marque con una "X" donde corresponda)											
a) Auto combustibilidad				b) Reactividad			c) Patogenicidad			d) Explosividad	
e) Toxicidad				f) Corrosividad			g) Radiactividad			h) Otros	
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m³)		N° de recipientes	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (generador)						Tercero (EPS - RS)					
N° Registro EPS-RS				Fecha de vencimiento registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización								Cantidad (TM/mes)			
3.3 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos EPS-RS)											
a) Razón Soda/ y Siglas de la EPS-RS (Transportista habitual)											
N° Registro EPS-RS y Fecha de vencimiento					N° Autorización Municipal				N° de aprobación de ruta		
INFORMACION DEL SERVICIO											
Total, de servicios realizados en el año con la EPS-RS						N° servicios:			Volumen (TM):		
Almacenamiento en el vehículo											

Tipo		Capacidad (TM)	Volumen promedio transporte es por mes (TM)	Volumen de carga por viaje (TM)	
Características del vehículo		propio [] alquilado [] otro []			
Tipo de vehículo	N° de placa	Capacidad promedio (TM)	Fecha de fabricación	Color	
b) Razón Social y Siglas de la EPS-RS:		(Transportista eventual)			
N° Registro EPS-RS y Fecha de vencimiento		N° Autorización Municipal	N° de aprobación de ruta		
INFORMACION DEL SERVICIO					
Total, de servicios realizados en el silo con la EPS-RS		N° servicios:	Volumen (TM):		
Almacenamiento en el vehículo		Capacidad (TM)	Volumen promedio transporte par mes (TM)	Frecuencia de viajes	Volumen de carga por viaje
Tipo					
3.4 DISPOSICION FINAL					
Razón Social y Siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de vencimiento		N° Autorización Municipal	N° Autorización del relleno		
INFORM/ CI/ 5 N DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
3.5 PROTECCION AL PERSONAL					
Descripción del trabajo	N° de personal en el puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
Accidentes producidos en el año: Veces: Descripción:					
4. 0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO					
Adjuntar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo que incluya todas las actividades a desarrollar					

ANEXO 07

MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

1.0 GENERADOR - Datos Generales			
Razón Social y Siglas:			
N° RUC:		E-MAIL	Teléfono(s)/Fax:
DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)			
Av. [] Jr. [] Calle []		N°	
Urbanización:		Distrito:	
Provincia:		Departamento:	C.Postal:
Representante legal:		DNI. /L.E.	
Responsable de Residuos sólidos:		N° colegiatura (de tenerlo)	
1.1 Datos del Residuo (Llenar para cada tipo de residuo):			
1.1.1 NOMBRE DEL RESIDUO:			
1.1.2 CARACTERISTICAS:			
a) Estado del residuo:		solido	Semisólido
		b) Cantidad Total (TM):	
c) Tipo de envase			
Recipiente (especifique la forma)	Material	volumen (m3)	N° de recipientes:
1.1.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):			
a) Auto combustibilidad	b) Reactividad	c) Patogenicidad	d) explosividad
e) Toxicidad	f) Corrosividad	g) Radiactividad	h) Otros
			(especifique)
1.1.4 PLAN DE CONTINGENCIA			
a) Indicar la acción a adoptar en caso de ocurrencia de algún evento no previsto:			
Derrame			
Infiltración			
Incendio			
Explosión			
Otros accidentes			
b) Directorio Telefónica de contacto de emergencia:			
Empresa dependencia de salud	Persona de contacto:	Teléfono (indicar el código de la ciudad)	
Observaciones:			

2.0 EPS-RS TRANSPORTISTA			
Razón social y Siglas:			N° RUC:
N° de Registro de la EPS-RS	Fecha de vencimiento	N° Autorización Municipal	N° Aprobación de ruta (*)
Dirección:		N°	
Urbanización:	Distrito:	Provincia:	
Departamento:	Teléfono(s):	E-MAIL:	
Representante legal:		DNI.JLE.	
Ingeniero Responsable:		C.I.P.:	
Observaciones:			
Nombre del chofer del vehículo	Tipo de vehículo	Número de placa	Cantidad (TM)
REFERENDOS			
Generador - responsable del Área Técnica del manejo de Residuos			
Nombre:		Firma:	
EPS- RS Transporte – Responsable			
Nombre:		Firma:	
Lugar:	Fecha:	Hera:	
	:		
3.0 EPS – RS o EC – RS DEL DESTINO FINAL			
Marcar la opción que corresponda:		Tratamiento	Relleno de seguridad
			Exportación
Razón social y siglas:			N°RUC
N° Registro y Fecha de vencimiento	R.D. N° Autorización Sanitaria	N° Autorización Municipal	Notificación del País importador
Dirección: Av. H Jr. H Calle H			N°
Urbanización:	Distrito:	Provincia:	
Departamento:	Teléfono(s):	E-MAIL:	
Representante legal:		D:N.IILE	
Ingeniero Responsable:		C.I.P.:	
Cantidad de residuos sólidos peligrosos entregados y recepcionados (TM)			
Observaciones:			
REFERENDOS			
EPS- RS Transporte – Responsable			
Nombre:		Firma:	
EPS- RS Tratamiento. Disposición final o EC - RS de Exportación o Aduana - Responsables			
Nombre:		Firma:	
Lugar:	Fecha:	Hora:	
REFERENDOS – Devolución de manifiesto Generador			
Generador - Responsable del Área Técnica del manejo de Residuos			
Nombre:		Firma:	
EPS- RS Transporte - Responsable			
Nombre:		Firma:	
Lugar	Fecha:	Hora:	

ANEXO 08

REGISRO DIARIO DE GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

NOMBRE DEL GENERADOR:

FECHA:

NOMBRE DE LA EO-RS:

NOMBRE DEL RESPONSABLE RE RESIDUS SOLIDOS:

FECHA	HORA	PESO (KG) R.B.	N°BOLSA ROJA	PESO (KG) R.E.	N°BOLSA AMARILLA	PESO (KG) R.C.	N°BOLSA NEGRA	PESO (KG) R.P.	N° RECIPIENTE RIGIDO PUNZOCORTANTES	NOMBRE DE LUGAR DISPOSICION FINAL

RB: Residuos biocontaminados, RE: Residuos especiales, RC.: Residuos comunes, RP: Recipientes punzocortantes

ANEXO 09
PANEL FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIA1: Entrada de la clínica Renaceris Salud y Belleza



FOTOGRAFIA 2: Triaje



FOTOGRAFIA 3: Consultorio 1



FOTOGRAFIA 4: Consultorio 2



FOTOGRAFIA 5: Laboratorio



FOTOGRAFIA 6: Es un área restringida, ahí se encuentran los residuos biocontaminados

BIBLIOGRAFIA

- Bossano, F., Pozo, C., Oviedo, J., & Villacís, T. (2001). Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud. In *Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud* (pp. 187-187). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-322710>
- Hospitalarios, P. R. D. D. S., Convenio, A. L. A., de Desechos Sólidos, P. R., & Hospitalarios, C. A. (1998). MANUAL de dsh para personal médico y de enfermería. *Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios. Convenio ALA, 92, 33.*
- Jiménez Urbina, F. J. (2022). Actualización del plan para la gestión integral de residuos generados en atención en salud y otras actividades de la ESE Hospital nuestra señora Santa Ana, de Santa Ana Magdalena.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social San Salvador, Guías de Medidas Universales de Bioseguridad.
- Ministerio de Salud, Bioseguridad en Centros y Puesto de Salud.
- Ministerio del Medio Ambiente, Gestión Integral de Residuos Hospitalarios en Colombia Instituto Nacional de Salud del Niño.
- Ruthala, P. (2009). Norma Técnica: Procedimientos para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. *Lima, Perú.*
- Seguro Social Costa Rica, Manual para personal Médico y de Enfermería Sobre Aspectos Relevante sobre los Desechos Sólidos Hospitalarios.
- Vera Núñez, D., Castellanos Sánchez, E., Rodríguez Díaz, P. H., & Mederos Escobar, T. T. (2017). Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería, 33(1), 40-51.*
- Villena Larrea, J. R. (2017). Protección de recursos naturales en la región de Lima Metropolitana.
- Zabala, M. (1997). Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. In *Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud* (pp. 110-110). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-261986>