

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de
residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores
de establecimientos de salud tipo I-3 de
la ciudad de Ayacucho, 2021**

**Tesis para optar el título profesional de
Biólogo, Especialidad: Ecología y Recursos Naturales**

Presentado por:

Bach. Cielo Principe Mendoza Babilon

Asesora:

Dra. Elya Salina Bustamante Sosa

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA

A mis padres Gumercindo y Flor por su constancia y dedicación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xvii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Marco conceptual	7
2.2.1. Residuos sólidos	7
2.2.2. Residuos sólidos hospitalarios	8
2.2.3. Residuos sólidos infecciosos	8
2.2.4. Marco legal	8
2.3. Bases teóricas	10
2.3.1. Gestión de residuos sólidos	10
2.3.2. Gestión de residuos sólidos hospitalarios	10
2.3.3. Clasificación de residuos sólidos	11
2.3.4. Clasificación de los residuos sólidos hospitalarios	12
2.3.5. Manejo de residuos sólidos hospitalarios	15
2.3.6. Categorías de establecimientos del sector salud	18
2.3.7. Riesgos para la salud	20
III. MATERIALES Y METODOS	21
3.1. Ubicación del lugar de estudio	21
3.2. Criterios de inclusión y exclusión para evaluar el nivel de conocimiento que presentan los trabajadores del establecimiento de salud	22
3.2.1. Criterios de inclusión	22
3.2.2. Criterios de exclusión	22
3.3. Población y muestra	23
3.4. Unidad de análisis	23
3.5. Diseño metodológico	23
3.6. Métodos y procedimientos para la recolección de datos	25

3.6.1. Nivel de conocimiento de los trabajadores sobre gestión y manejo de desechos sólidos en centros de salud	25
3.6.2. Verificación de cumplimiento de la gestión de residuos sólidos hospitalarios, según ficha N° 1 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA	25
3.6.3. Verificación de cumplimiento sobre la manipulación de desechos sólidos hospitalarios, según ficha N° 2 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA	26
3.7. Análisis estadístico	27
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	45
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Coordenadas de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho 2021.	21
Tabla 2. Ficha técnica y herramientas de recolección de datos, validez y confiabilidad; modificada de Alderete & Llana (2018).	24
Tabla 3. Valoración del nivel de conocimiento sobre residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores en cuatro servicios de seis centros de salud. Ayacucho 2021.	31
Tabla 4. Valoración sobre la gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud, según ficha 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA. Ayacucho 2021.	33
Tabla 5. Valoración sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3 según ficha 2 de la NTS N° 144 – MINSA/2018/DIGESA. Ayacucho 2021.	34

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Etapas de manejo de residuos sólidos hospitalarios en centros de salud (MINSA, 2012).	18
Figura 2. Mapa de ubicación de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho (ArcGIS 10.5).	22
Figura 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores en cuatro servicios de seis establecimientos de salud tipo I-3. Ayacucho 2021.	32
Figura 4. Valoración en porcentaje de las etapas de manejo de los residuos sólidos hospitalarios en seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021.	35

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Ficha N° 1 verificación de cumplimiento de los aspectos de gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.	53
Anexo 2. Ficha N° 2 verificación de cumplimiento de los aspectos de manejo de residuos sólidos hospitalarios de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.	59
Anexo 3. Ficha de entrevista sobre conocimientos de gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios para los trabajadores de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.	77
Anexo 4. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Belén. Ayacucho 2021.	79
Anexo 5. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Santa Elena. Ayacucho 2021.	79
Anexo 6. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud los Olivos. Ayacucho 2021.	79
Anexo 7. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Miraflores. Ayacucho 2021.	80
Anexo 8. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Vista Alegre. Ayacucho 2021.	80
Anexo 9. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Carmen Alto. Ayacucho 2021.	80
Anexo 10. Gestión de residuos sólidos hospitalarios de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, según la ficha 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA por componentes.	81
Anexo 11. Análisis de varianza del nivel de conocimiento de los trabajadores sobre residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud. Ayacucho 2021.	82
Anexo 12. Análisis de varianza referido a la gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021.	82
Anexo 13. Análisis de varianza sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021.	82
Anexo 14. Verificación de ambientes de los centros de salud sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021.	83

Anexo 15. Evaluación de conocimientos mediante fichas de entrevistas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021.	84
Anexo 16. Segregación de residuos sólidos hospitalarios en los recipientes de almacenamiento primario del establecimiento de salud. Ayacucho 2021.	85
Anexo 17. Ubicación inadecuada de los recipientes para el almacenamiento final de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021.	86
Anexo 18. Documentos solicitados durante la evaluación de la gestión de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021.	87
Anexo 19. Matriz de consistencia.	88

LISTA DE SIGLAS

A	: Aceptable
CI	: Centro de investigación
D	: Deficiente
DIGESA	: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
EIA	: Estudio de Impacto Ambiental
EO-RS	: Empresa operadora de residuos sólidos
EPP	: Equipo de protección personal
EPS	: Empresa prestadora de servicios
EESS	: Establecimientos de salud
IPEN	: Instituto Peruano de Energía Nuclear
MD	: Muy deficiente
MINAM	: Ministerio del Ambiente
MINSA	: Ministerio de Salud
MRSP	: Manifiesto de residuos sólidos peligrosos
NTS	: Norma Técnica de Salud
OEFA	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
PAI CRED	: Programa ampliado de inmunización en el crecimiento y desarrollo
SEIA	: Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SIGERSOL	: Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos
SMA	: Servicio Médico de Apoyo

RESUMEN

Este trabajo se hizo con la finalidad de verificar si se realiza de manera adecuada o deficiente la gestión y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho administrados por la DIRESA; debido a que en el sector salud siempre existió deficiencias en cuanto a la adquisición de materiales, equipos e insumos para la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios en el primer nivel de atención de salud (PNAS); poco presupuesto asignado y la fiscalización poco frecuente, serían las principales causas. Estos ocasionarían impactos negativos al personal de salud, pacientes y visitantes. La presente investigación se efectuó en seis centros de salud: Vista Alegre, Santa Elena, los Olivos, Belén, Carmen Alto y Miraflores de la ciudad de Ayacucho; con el objetivo: determinar el nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios que presentan los trabajadores de seis establecimientos de salud tipo I-3, evaluar el cumplimiento de la gestión realizado por el responsable de la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios de seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 1 de la norma técnica y por último evaluar el cumplimiento del manejo de los residuos sólidos hospitalarios de seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 2 de la NTS. La metodología utilizada para medir el nivel de conocimiento que presentaron los trabajadores del sector salud sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, fue a través de una ficha de entrevista; para conocer la gestión de los residuos sólidos hospitalarios se utilizó la ficha 1 contenida en la norma técnica y así poder verificar los documentos técnicos administrativos; con la ficha 2 se evaluó todas las etapas de manejo de los residuos sólidos hospitalarios que realizan, excepto el tratamiento, esta etapa no se ejecuta en este tipo de establecimientos de salud. Como resultado; en el nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios el 55,6 % de trabajadores de salud presentaron calificación aceptable y 44,4 % calificación deficiente; la gestión de residuos sólidos hospitalarios fue deficiente con 16,7 % y muy deficiente con 83,3 %, es decir ninguno cumple con lo que menciona la norma técnica referido a la gestión; en cuanto al manejo fue aceptable con 16,7 % (acondicionamiento), deficiente con 36,7 % y muy deficiente con 46,6 %. Se concluye que el nivel de conocimiento, la gestión y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, administrados por la DIRESA, no cumplen con la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA.

Palabras clave: gestión, manejo, residuos sólidos hospitalarios.

I. INTRODUCCIÓN

Al realizar estudios referidos a los residuos sólidos hospitalarios generados en establecimientos de salud, es tratar temas sobre el conocimiento que presentan los trabajadores, la gestión que realizan el personal encargado y el manejo de todos aquellos residuos que se originan en los centros de salud, servicios médicos y los centros que realizan investigación ya sea a nivel nacional, regional y local; tanto del sector privado y del estado. Esto quiere decir que no solo es competencia del profesional que labora en dichos centros de salud, incluso de aquellas personas que recurren para ser atendidos. Realizar un manipuleo de los desechos sólidos que se generan en los centros de salud implica manejar, segregar, acondicionar, transportar y almacenar en un lugar adecuado y seguro, porque estos residuos son potencialmente peligrosos, no solamente para las personas, sino para el ambiente (MINSA, 2018).

Se espera que todos los profesionales y trabajadores del sector salud que han estudiado y fueron capacitados para realizar un correcto manejo y segregación de los residuos sólidos hospitalarios pongan en práctica y acaten la norma, de igual manera exista el compromiso de las autoridades locales y regionales de exigir el cumplimiento y sancionar las falencias que tiene cada uno de los establecimientos de salud, previamente realizado una sensibilización y/o capacitación. Por la importancia sanitaria, se decidió realizar la evaluación en los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho que son administrados por la DIRESA, porque existen deficiencias por falta de capacitaciones constantes, se les otorga menor presupuesto para adquirir equipos, materiales e insumos que se requiere para una buena atención de salud. Por otra parte, es necesario conocer si las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) recogen los residuos peligrosos y especiales en un tiempo prudente como estipula la normativa vigente, porque con el tiempo la

aglomeración de los desechos sólidos en el almacenamiento final conlleva a empeorar los riesgos, ya que existen muchos patógenos en los residuos sólidos hospitalarios que pueden ser transportados por los vectores mecánicos.

Evaluar los conocimientos, la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios que se generan en los establecimientos de salud es de vital importancia no solo para cuidar el ambiente, sino para proteger a las personas que laboran en dichos establecimientos y a la población que acuden diariamente para recibir una adecuada atención de salud. Viendo la realidad donde nos encontramos, en una sociedad desordenada, mal organizada; es necesario tomar conciencia sobre las pandemias y epidemias que se repiten cada cierto tiempo obedeciendo una ciclicidad y presentan un alto riesgo de contagio y mortandad; por ello debe realizarse una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios para disminuir los casos de contagio en los centros de salud donde se concentra la mayor carga microbiana y viral.

Objetivo general

Conocer el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA respecto a la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de seis establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.

Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios que presentan los trabajadores de seis establecimientos de salud tipo I-3.
2. Evaluar el cumplimiento de la gestión de los residuos sólidos hospitalarios de seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA.
3. Evaluar el cumplimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios de seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 2 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Erazo (2007) investigó cómo se maneja los desechos sólidos que genera el Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río en Santiago de Chile encontrando una inmensa variedad de residuos sólidos hospitalarios en composición, estado y riesgo asociado. Por falta de recursos en el Hospital mencionado, clasifican solo parte de los residuos que generan y así poder realizar un manejo adecuado y seguro. Entre ellos se encuentran los residuos punzocortantes, restos de vidrios rotos, agujas y bisturíes, entre otros. Los residuos que se generan en el área de cirugía y los residuos químicos, de cierta manera son tratados y retirados por empresas externas.

Al realizar una investigación sobre cómo manejan los desechos sólidos en los Hospitales de Costa Rica, Herrera y Martínez (2016), encontraron muchos vacíos de información en las normativas existentes de ese país, y no cumplían sus objetivos planteados. Indicó que los principales daños que generan en el ámbito ambiental es la contaminación de aguas, infiltraciones en los suelos por la mala práctica o actividad que realizan los profesionales del área de salud y personales encargados que no la cumplen.

De igual manera en otro trabajo de investigación, Cortéz (2004) evalúa al personal encargado de la administración y manejo de los residuos sólidos que genera la Clínica de Jicaral de Puntarenas en Costa Rica. Comprobó que no existen documentos concretos de la norma vigente sobre la manipulación de residuos sólidos, pues adolece de una falta de organización, capacitación y sensibilización para todos los trabajadores sobre las normas existentes.

Mamani (2016), ejecutó una investigación en el Hospital de Santa Rosa en Puerto Maldonado, referido a cuánto conocen sobre la manipulación de los residuos sólidos que realizan los trabajadores del sector salud. Utilizó como

técnica la entrevista y como instrumento el cuestionario; para esta investigación encuestó a un total de 30 trabajadores del servicio de emergencia, encontrando que los trabajadores del sector salud presentan conocimientos con calificación de bueno (63 %) y deficiente (37 %), este resultado es debido al desconocimiento del personal que labora sobre la normativa actual para ese entonces.

En Lambayeque; Quijano (2017) realizó un “Diagnóstico del manejo de los residuos sólidos hospitalarios generados en el Hospital de Apoyo Santiago Apóstol-Utcubamba”. Mencionó que es inadecuada el manejo porque no existen bases referidas a gestión de residuos sólidos hospitalarios que pueda asumir el liderazgo de la dirección general. Utilizó fichas de evaluación que contiene la normativa N° 096 – MINSA/DIGESA V.01 y encontró resultados muy deficientes sobre la manipulación de los residuos sólidos que generan. Así mismo, resalta que existen servicios donde la generación es abismal entre ellos se encuentran Obstetricia, la sala donde se realizan operaciones y el área clínica; evidenciándose como punto clave la mala segregación de los residuos sólidos hospitalarios, por falta de capacitación y sensibilización del personal de salud.

La investigación descriptiva y transversal denominada “Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” en la ciudad del Cusco, realizado por Sánchez (2013); utilizó listas de verificación para poder evaluar cada etapa durante la manipulación de los desechos sólidos que se generan en dicho Hospital, evaluando en cuatro servicios: hospitalización, consultorio, farmacia y servicios auxiliares del hospital mencionado; también utilizó encuestas para verificar como manejan sus residuos hospitalarios, encuestando a los trabajadores asistenciales y al personal que realiza limpieza. Los resultados que se obtienen en cuanto al manejo de residuos sólidos hospitalarios son deficientes y los conocimientos que presentan los trabajadores son inadecuados, pues no existe una adecuada capacitación y sensibilización.

Al realizar una investigación descriptiva, prospectiva y no experimental; denominado “Evaluación de la gestión de los residuos sólidos del Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz”, Lorente (2018). Evalúa las unidades de hospitalización en la ciudad de Lima que generan residuos sólidos hospitalarios, utilizando las tablas de verificación 1, 2 y 3 que contiene la norma técnica que fue aprobada por el Ministerio de Salud. Obteniendo resultados de puntuaciones de bajas a muy bajas, encontrando deficiencias referido a la documentación y al

tratamiento de los residuos sólidos que realizan; estos problemas se deberían al bajo recurso asignado y al poco interés de las autoridades que son ajenos a los problemas que vienen aconteciendo.

En Lima; Peñaloza (2019) realizó una investigación referida a “La relación entre el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios y el cumplimiento de las normas técnicas MINSA/DIGESA, por el personal de laboratorio clínico del Hospital Militar”. Utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios que presentaban 52 trabajadores del servicio de laboratorio clínico, por otro lado, también utilizó guías de observación para poder cumplir lo que menciona la normativa vigente. Demostró que si existe una relación de lo que conocen a la actividad de manejar sus residuos que generan y también el cumplimiento de las normativas.

Carbajal (2012), al efectuar una investigación sobre la “Gestión de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital el Carmen” de Huancayo, determinó que todos los trabajadores de limpieza de residuos sólidos hospitalarios del Hospital mencionado, no cumplían con la normativa dispuesta; reportó una mala manipulación durante la etapa de manejo que se realizan, generando daños ambientales e individuales de quienes laboran en dicho establecimiento. Indicó que la problemática no solo fue del personal de limpieza de residuos sólidos hospitalarios, sino de los profesionales médicos, de los técnicos y pacientes que acuden a dicho establecimiento. Carecen de la realización de documentos para una gestión adecuada de los residuos que generan, no tiene una buena segregación y manejo adecuado, no hay un buen control para minimizar los problemas que están aquejando a dicho establecimiento.

Díaz y Romero (2016), cuando realizaron una investigación sobre las “Estrategias para mejorar la gestión de residuos sólidos hospitalarios en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes”, Universidad Señor de Sipán en Lambayeque; determinaron que existe un inadecuado manejo de los residuos sólidos hospitalarios en dicho establecimiento, no sólo por el personal de salud, sino por el personal de limpieza que enfrentan riesgos por residuos de flujos sanguíneos y la secreción del cuerpo humano, figurando 78% de quienes fueron encuestados. Aclarando que el 70% de trabajadores desconoce cuál es el tacho para descartar los desechos sólidos y el 64% desechos comunes, no realizan una buena separación de residuos en la fuente de generación. El 60% que laboran

desconocen la normativa vigente y el 72% no ha sido sensibilizado y capacitado sobre cómo realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos hospitalarios que generan como parte de sus actividades diarias.

Ramos (2019), en el estudio “Nivel de conocimiento y manejo de residuos sólidos hospitalarios en profesionales de enfermería del Hospital de Quillabamba”, en la Convención, Cusco. Utilizó un formulario y una lista de verificación en 42 profesionales de enfermería; obteniendo resultados regulares en cuanto a la cognición sobre residuos hospitalarios (74 %) y en la manipulación de residuos hospitalarios también se realiza regularmente (74 %). Estos resultados no reflejan a las capacitaciones realizadas como parte del protocolo del establecimiento para los trabajadores del sector salud, pues existe bastante desconocimiento y un manejo deficiente.

En Iquitos; Noronha (2015), realizó un “Diagnóstico del manejo de residuos sólidos hospitalarios de la Microred de San Juan, Distrito de San Juan Bautista, Región Loreto”, señaló que los métodos utilizados para manejar adecuadamente todos los desechos hospitalarios que se originan, no cumplen con la normativa vigente. Evidenció que no contaban con materiales e insumos como son los tachos y bolsas de colores para cada tipo de residuo, no segregaban de una manera correcta y no contaban con los equipos de protección personal (EPP) como menciona la normativa, por ende, todos los trabajadores eran susceptibles a cualquier enfermedad. Y por último carecía de contratos con empresas prestadoras de servicios (EPS), para la disposición final de los residuos en una celda de seguridad.

Coronel (2017), al investigar el “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el centro de salud Segunda Jerusalén”, provincia de Rioja, región San Martín. Llegó a identificar que los trabajadores realizan un mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios que segregaban en sus labores diarias. Al realizar las entrevistas con fichas de evaluación contenidas en la Norma Técnica para ese entonces constató que el 53,8 % del personal de enfermería poseen niveles insuficientes de acuerdo a lo estipulado en la normativa de bioseguridad.

Al realizar una investigación descriptiva-observacional denominada “Conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios: Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala” en el distrito de Puquio, departamento de Ayacucho por Alderete y Llana (2018). Evaluaron a 80 personas que laboraban

en el Hospital, utilizando muestreos no probabilísticos, emplearon técnicas de encuestas y observaciones para cumplir sus objetivos planteados. Encontraron que la mayoría de los trabajadores desconocen las etapas de manejo y lo realizan de una manera inadecuada, es por ello que cuando evaluaron las prácticas que realizan obtuvieron resultados deficientes (45 % no cumplen con lo estipulado en la normativa).

Cayampi y Bustamante (2021) evaluaron la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital de Apoyo San Miguel, provincia La Mar - Ayacucho, aplicando la ficha N°3 verificación de cumplimiento de los aspectos de gestión de residuos sólidos hospitalarios según componente y la ficha N°4 verificación de cumplimiento de los aspectos de manejo de residuos sólidos hospitalarios en función a criterios de valoración establecidos en la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, además realizaron la caracterización física de todos los desechos sólidos que se generan en dicho Hospital; por otra parte, entrevistaron al personal asistencial. Obtienen una generación de 21,33 kg/d de residuos biocontaminados, 1,23 kg/d de residuos especiales y 9,18 kg/d de residuos comunes y con respecto al pabellón COVID una generación de 13,25 kg/d de residuos biocontaminados. Concluyen indicando que la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios generados en el Hospital de Apoyo San Miguel no cumplen con los lineamientos de la norma en mención por cada etapa, calificados como muy deficiente y deficiente respectivamente.

La “Evaluación de la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios en el laboratorio de referencia regional de salud pública, según la NTS N° 096-2012 MINSA/DIGESA V.01” en Ayacucho; realizado por Morales (2015), evidenció que la NTS N° 096-2012 MINSA/DIGESA V.01 está implementada deficientemente y no cumple lo que estipula dicha normativa en el laboratorio de referencia regional de salud pública de Ayacucho. Señaló que no cuenta con planes de mejora implementados y que solo se cumple en un 22 % y que debería cumplirse con la normativa mencionada.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Residuos sólidos

Se puede considerar residuos sólidos a las sustancias, productos o subproductos que se encuentren en estado sólido o semisólido, que por no servir o no ser usado, son desechados (Lorente, 2018).

Muchos autores tratan de definir a los residuos sólidos como aquello que es desechado luego de su uso. OEFA (2009), menciona que se puede incluir al término residuos a los materiales orgánicos o inorgánicos que presentan naturaleza sólida o compacta, que luego de la brevedad de su uso tienen que ser desechados. Asimismo, se puede decir que hablar sobre residuos sólidos es un concepto muy amplio y dinámico, ya que cambia constantemente al haber desarrollo económico y productivo en la sociedad.

Los materiales y sustancias que una persona o trabajador se desprende de ello, como resultado del consumo o labores realizadas y que al final pueda tener una valorización o disposición final (MINSa, 2018).

2.2.2. Residuos sólidos hospitalarios

Son aquellos residuos generados al momento de realizar una atención o investigación del tipo médica en los centros de salud como son los hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, ya sean del estado o particulares (MINSa, 2018).

Estos desechos al generarse en centros de salud y tener contacto con pacientes que padezcan alguna enfermedad, pueden estar contaminados con agentes infecciosos que tienen una alta cantidad de microorganismos de alta peligrosidad comparada con los demás residuos (MINSa, 2018). Los que presentan mayor peligro son aquellos objetos que utiliza el personal médico para sus labores diarias; como ejemplo de ello tenemos a las agujas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles embalajes, material de laboratorio (DIGESA, 2012). Todos estos desechos deben segregarse y acondicionarse en el lugar donde se originan de una manera adecuada para no contaminar a las personas y cuidar el ambiente donde vivimos.

2.2.3. Residuos sólidos infecciosos

Se consideran a los que están en relación con el cuidado y atención de los pacientes, como son el diagnóstico, tratamiento, prevención, inmunización y la provisión de servicios médicos a seres humanos o animales; los residuos o desechos al momento de ser mezclados con microorganismos infecciosos por haber realizado una mala segregación en los establecimientos de salud, serán considerados de potencial peligro debido que están contaminados (UBA, 2008).

2.2.4. Marco legal

- Ley General de Salud, Ley N.º 26842. Señala que la salud es esencial para el desarrollo humano y así poder alcanzar el bienestar de todos; incluyendo la

protección del ambiente; asigna responsabilidad al estado a través de su ente rector poder regular, vigilar y promover.

- Ley General de Ambiente, Ley N.º 28611. Existen principios con la finalidad de consolidar que todos tengamos un ambiente confortable, equilibrado y adecuado para poder desarrollar todas las actividades que realicemos y contribuir la protección del mismo mediante un desarrollo sostenible.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Con la finalidad de evitar los riesgos que se generan en los centros de salud y áreas relacionadas; por otro lado, también prevenir accidentes, incidentes y enfermedades perjudiciales para el ser humano.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Ley que permite evaluar el impacto ambiental con la creación del SEIA, identificando, previniendo y controlando los impactos ambientales negativos que se generan durante las acciones humanas cuando se realiza un proyecto de inversión.
- Decreto Legislativo N° 1278, importante por aprobar la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, importante por aprobar el Reglamento de Establecimientos de Salud (EE. SS) y Servicios Médicos de Apoyo (SMA).
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, importante por aprobar el Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Resolución Ministerial N.º 099-2020-MINAM, "Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por Covid-19 y el estado de emergencia nacional en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos"
- Decreto de Urgencia N° 026-2020, que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- 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. Todo lo mencionado en esta normativa es de obligatorio cumplimiento en los EESS, SMA y CI en todos los

niveles de atención de la salud, desde el nivel nacional hasta el nivel local, dentro de ellos se considera a los centros de salud públicos, privados y mixtos. Por otro lado, incluir aquellos que generen residuos sólidos en cualquier atención de la salud.

- NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.03, es la Norma Técnica de Salud que tiene la finalidad de brindar un desempeño adecuado del sistema de salud viendo todas las necesidades que presenta la población. Estableciendo un adecuado marco normativo para la organización y jerarquización de los establecimientos del sector salud.

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Gestión de residuos sólidos

Se considera gestión de residuos sólidos a toda actividad técnica administrativa donde esté incluida la organización, concertación, convenios, delineación y ejecución de políticas y estrategias para la realización correcta y apropiada de la manipulación de los desechos sólidos (MINSA, 2018).

Para evitar todo el problema del aumento cuando se genera los desechos sólidos, es importante tener políticas sobre el adecuado uso y una buena gestión para minimizar el daño al ambiente y al ser humano. Acotando a esto MINSA (2012), hace mención a ello, que la gestión de los residuos sólidos tiene como único propósito realizar un manejo integral y sostenible; con la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes y acciones, que tiene como base los lineamientos de políticas exigibles programáticamente, en función de las posibilidades económicas y técnicas para alcanzar su cumplimiento.

2.3.2. Gestión de residuos sólidos hospitalarios

Son acciones que conllevan a la realización de un correcto manejo de los residuos sólidos hospitalarios. Existen documentos técnicos administrativos donde todos los centros de salud, servicios médicos de apoyo (SMA) y centros de investigación (CI) deben cumplir obligatoriamente para poder planificar, diseñar y evaluar mediante políticas y programas un correcto manejo de los residuos sólidos hospitalarios que se generan (MINSA 2018).

a. Diagnóstico basal o inicial

Es un documento donde hace mención sobre la cantidad que se genera, características de los residuos, composición, clase, volumen y peso en que se encuentran o presentan los centros de salud referido a desechos sólidos hospitalarios (MINSA 2018). El diagnóstico debe ser elaborado cada cinco años o

también cuando se realice algún tipo de cambio en el establecimiento, previamente debe realizarse un estudio.

b. Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales/ plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios

Aquí se planifica que las personas o instituciones que generan desechos no municipales describan que acciones seguir para minimizar y realizar una correcta gestión de los desechos sólidos que el generador debe seguir, todo esto con la finalidad de asegurar que sea un manejo ambiental y sanitariamente idóneo, donde nadie salga afectado ni contaminado (MINSA 2018). Implica también para las actividades relacionadas al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), igualmente para el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA).

c. Declaración anual sobre minimización y gestión de residuos sólidos hospitalarios

Este registro suscribe la misma persona o el encargado que genera los desechos sólidos en los centros de salud, la misma que es similar a una declaración jurada, donde menciona cómo realiza la manipulación y segregación de todos los residuos que ha generado como parte de su labor diaria. En dicha declaración se debe mencionar todas las acciones de cómo reducir los desechos que se genera. La persona o institución que genere desechos sólidos debe declarar a través del SIGERSOL la Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos No Municipales correspondiente al año anterior, esta información debe ser remitida en los primeros 15 días del mes de abril de cada año, según el modelo formulado por la autoridad competente (MINSA 2018).

d. Manifiesto de manejo de los residuos sólidos que son peligrosos

Es un documento escrito donde se puede visualizar el monitoreo que se realiza a los desechos sólidos peligrosos cómo han sido conducidos desde el momento en que se generan hasta su etapa final en un lugar seguro. Al realizar dicho manifiesto, es necesario considerar cuáles son las características de los desechos que se generan, el transporte y por último cómo se realiza la disposición final, todo esto debe estar consignado en un documento donde suscribe el generador y también el operador que va a participar en transportar todos los desechos hospitalarios que se generan.

2.3.3. Clasificación de residuos sólidos

Conforme al reglamento de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, estos se clasifican en:

a. Por su origen

- Residuos domiciliarios
- Residuos comerciales
- Residuos de limpieza de espacios públicos
- Residuos de los establecimientos de salud y centros medico de apoyo
- Residuos industriales
- Residuos de las actividades de construcción
- Residuos agropecuarios
- Residuos de instalaciones o actividades especiales

b. Por su peligrosidad

- Residuos peligrosos
- Residuos no peligrosos

c. En función a su gestión

- Residuos de gestión municipal
- Residuos de gestión no municipal

d. Por su naturaleza

- Orgánicos
- Inorgánicos

2.3.4. Clasificación de los residuos sólidos hospitalarios

Según (MINSA, 2018), los desechos sólidos hospitalarios se clasifican de acuerdo al riesgo asociado y la naturaleza que presentan:

Clase A. Residuos biocontaminados

Son considerados aquellos que al momento de realizar una investigación o atender a un paciente se generan residuos y pueden o no estar contaminados, al estar en contacto con un paciente, pueda que los agentes infecciosos contaminen el área o los objetos que se estén utilizando; por ende, contienen concentraciones de microorganismos capaces de generar enfermedad al tener contacto con los residuos sólidos hospitalarios mencionados.

Dentro de los residuos considerados biocontaminados según donde se originan, se les puede clasificar en:

Tipo A.1. De atención al paciente

Los desechos sólidos hospitalarios al estar relacionados con pacientes enfermos se contaminan y son capaces de persistir y poder contagiar a personas y objetos que se encuentren cerca; los líquidos secretados, excretas y otros líquidos orgánicos relacionados a pacientes son claros ejemplos. El alimento que

se le brinda al paciente, también está contaminado y por ello no es necesario segregarlo adecuadamente, sino todo en su conjunto con los residuos sólidos hospitalarios que se generan.

Tipo A.2. Biológicos

Aquí se encuentran todas las muestras biológicas que se toman a los pacientes que acuden a los establecimientos de salud por algún mal que los aqueja, por ello se aconseja que los medios de cultivo que previamente fueron inoculados y que provienen de la parte clínica sean segregados correctamente. Todos los productos biológicos vencidos que ya no sean aptos para ser suministrados al paciente también se encuentran en esta categoría.

Tipo A.3. Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados

Este grupo está conformado por bolsas que almacenan sangre humana, y todos aquellos componentes relacionados a la sangre y otros subproductos hemoderivados; también, se encuentran los materiales contaminados con sangre y materiales vencidos de uso exclusivo en la extracción de sangre (MINSA 2018).

Tipo A.4. Residuos quirúrgicos y anatomo-patológicos

Se puede clasificar para este grupo los restos de órganos extraídos, placentas extirpadas, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, entre otros. También aquellos que son el resultado de protocolos médicos, quirúrgicos y algunos desechos que han sido mezclados con sangre (MINSA 2018).

Tipo A.5. Punzocortantes

Son aquellos materiales que por punción o corte generan algún tipo de daño al personal que se encuentra laborando; entre los ejemplos más comunes tenemos las agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, entre otros. Existen tachos especiales que especifica la norma técnica para su almacenamiento.

Tipo A.6. Animales contaminados

Incluye principalmente a los residuos de las veterinarias donde hay cadáveres o animales infectados con algún tipo de enfermedad; por ende, el lugar presenta gran cantidad de microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas, no solo para el personal que labora, sino para los que acuden a dichos establecimientos y otros animales cerca al lugar.

Clase B. Residuos especiales

Son aquellos desechos considerados de alta peligrosidad para las personas expuestas, estos se generan en cualquier centro de salud por sus

actividades diarias; tienen peculiaridades químicas y físicas que presentan un potencial peligro por tener características de inflamabilidad, tóxicas, explosivas y radioactivas para cualquier trabajador que se encuentre cerca o que labora en dichos establecimientos (MINSA 2018). Estos a su vez se subdividen en:

Tipo B.1. Residuos químicos peligrosos

Constituido por envases que han sido contaminados con productos químicos y que posean características tóxicas, corrosivas, inflamables y reactivas; entre ellos se puede mencionar a los que se utilizan en las quimioterapias.

Tipo B.2. Residuos farmacéuticos

Mayormente se encuentran los medicamentos que previamente hayan sido utilizados o con el tiempo deteriorados y que se encuentren dentro de un establecimiento de salud. Al evidenciar un producto que se encuentre vencido se tiene que seguir un protocolo para darle de baja y evitar que sea confundido por el personal de salud.

Tipo B.3. Residuos radioactivos

Están formados por productos que se utilizan mayormente en servicios de medicina nuclear. La gran mayoría que se suele identificar son materiales sólidos o también algunos materiales que hayan sido contaminados, como por ejemplo las jeringas, papel absorbente y algunos frascos. Existe en la actualidad autoridades y personas encargadas para poder realizar este tipo de evaluaciones y poder investigar sobre su uso de materiales radioactivos; el IPEN es la autoridad encargada de hacer cumplir lo señalado en las normativas, en todos los centros de salud de su competencia.

Clase C. Residuos comunes

Es aquel que nunca tuvo algún tipo de contacto con un paciente que por alguna razón acudió para ser atendido en un centro de salud; se consideran a los desechos que se generan en las diferentes oficinas, residuos de los jardines, de cafetería o áreas alejados de los pacientes. Este tipo de residuo, se puede subdividir en:

Tipo C.1

En este grupo se encuentran los documentos, papeles y cartones que se generan en las oficinas administrativas como parte de sus funciones y labores diarias. Una de las características que debe cumplir es que no haya tenido contacto con microorganismos patógenos. Este tipo de residuos comunes pueden ser recicladas y valorizadas.

Tipo C.2

Son residuos de plástico, madera, frascos de vidrio que por ninguna razón estuvieron en contacto con pacientes que acuden al establecimiento por algún tipo de enfermedad; también se puede reciclar para poder darles un valor.

Tipo C.3

En este grupo podemos encontrar muchos de los ingredientes para poder preparar los alimentos de los pacientes, porque aún no fue contaminada por microorganismos patógenos. Se incluye a los residuos de jardines.

2.3.5. Manejo de residuos sólidos hospitalarios

Manejar consiste en realizar actividades técnicas operativas aplicando las destrezas aprendidas, con la finalidad de realizar un adecuado procedimiento desde el momento que se generan los desechos sólidos en los centros de salud, para luego disponerlos en un lugar seguro. Entre dichas actividades se encuentran la manipulación, segregación, almacenamiento y la posterior transferencia (MINSa 2018).

Las etapas establecidas en la norma técnica de salud (NTS N° 144/MINSa/2018/DIGESA) para la manipulación de los desechos sólidos que se generan en todos los centros de salud de todas las categorías, son:

1. Acondicionamiento

Se adecúa todas las áreas de un establecimiento de salud con materiales, como son los tachos y contenedores que van a servir para poder almacenar temporalmente los residuos sólidos hospitalarios generados. Por otro lado, también adecuar con los insumos como son las bolsas de diferentes colores para los diferentes tipos de residuos generados. Para poder realizar un buen acondicionamiento, debemos tomar en cuenta lo realizado previamente con los resultados del diagnóstico inicial de los desechos sólidos que cada establecimiento realiza previamente. Y se considera:

- a. Bolsa roja, para todos los residuos biocontaminados
- b. Bolsa negra, para almacenar residuos comunes
- c. Bolsa amarilla, almacenar residuos especiales
- d. Los desechos punzocortantes deben colocarse en tachos rígidos y que se encuentren rotulados de acuerdo a la normativa vigente.

2. Segregación

La segregación consiste principalmente en realizar una buena separación de todos los residuos sólidos hospitalarios que se generan en cada área o servicio

de un establecimiento de salud. Es por ello que la clave de un buen manejo es la segregación; todo profesional y personal debe ser capacitado permanentemente para realizar una correcta segregación y así evitar los problemas que se genera dentro y fuera del establecimiento de salud.

3. Almacenamiento primario

Es el lugar donde se almacena temporalmente para luego ser retirada a un almacenamiento intermedio o central. Todas las características que deben tener los insumos y materiales en el almacenamiento primario son estipuladas en la norma técnica y debe ser cumplida en todos los establecimientos de salud de manera obligatoria.

4. Almacenamiento intermedio

En el almacenamiento central o intermedio se acopia todo lo generado y acumulado en el almacenamiento primario. Tiene que estar distribuido estratégicamente dentro de los servicios para dar mayor facilidad al personal que realiza dicha labor. El tiempo prudente en que debe ser almacenado en este lugar es 12 horas y así evitar la acumulación excesiva de los residuos sólidos hospitalarios que se generan. Indica la norma que cuando se generen más de 150 litros/día por cada uno de las áreas, pisos o servicios; es necesario implementar dicha etapa, cuando suceda lo contrario de no generar dicho volumen, se podría evitar dicha etapa y poder transportar hasta el almacenamiento final directamente (MINSA 2018).

5. Recolección y transporte interno

Esta etapa es importante, porque aquí debe realizarse un traslado adecuado de los residuos que están almacenados y ser llevados en el tiempo oportuno hasta un almacenamiento, entre ellos se considera al intermedio y central, viendo el volumen de generación; para ello debe considerarse la frecuencia de recojo que previamente había sido establecido para cada piso o servicio, el trabajador hará uso de los tachos y contenedores para el traslado adecuado de todo lo generado durante sus actividades en dicho centro de salud donde labora.

6. Almacenamiento final o central

Este ambiente está adecuado especialmente para poder almacenarse todo aquello que se genere en el almacenamiento primario e intermedio. También es considerado por norma que sea un almacenamiento temporal y que luego sea llevado por un vehículo especial para poder transportar y realizar la disposición

final. El tiempo que deben permanecer los residuos en esta etapa no debe exceder las cuarenta y ocho horas, solo para los desechos comunes y biocontaminados (MINSA 2018).

7. Valorización

La valorización consiste en poder darle una vida útil al residuo que fue desechado. La importancia de esta etapa reside principalmente en reducir notoriamente el volumen de todos los desechos sólidos generados en los centros de salud, y se reaprovecha sustituyendo a otros materiales o recursos primarios en los procesos productivos. Para considerar a la valorización puede subdividirse en material o energética, dependiendo sea el caso.

8. Tratamiento de los residuos sólidos

El tratamiento implica un proceso de modificación de sus peculiaridades tanto físicas, químicas o biológicas del desecho sólido, con la intención de minimizar el peligro o la carga microbiana. Esta etapa de realizar un tratamiento de los desechos sólidos biocontaminados puede realizarse opcionalmente, anticipadamente al proceso de transportar hacia la disposición final y esto que no sea de riesgo para el ambiente y mucho menos para las personas (MINSA 2018).

9. Recolección y transporte externo de los residuos sólidos

Actividad que implica recoger los desechos sólidos que se generan en los diferentes establecimientos de salud, esto debe ser en tiempos prudentes como lo estipula la normativa. La empresa operadora de residuos sólidos debe estar suscrita ante la autoridad de su jurisdicción y debe ser transportada hasta la disposición final, utilizando un transporte especial, adecuado y autorizado por la municipalidad.

10. Disposición final de los residuos sólidos

Es un proceso largo donde el único propósito es tratar y disponer en un lugar seguro y adecuado los residuos sólidos hospitalarios como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

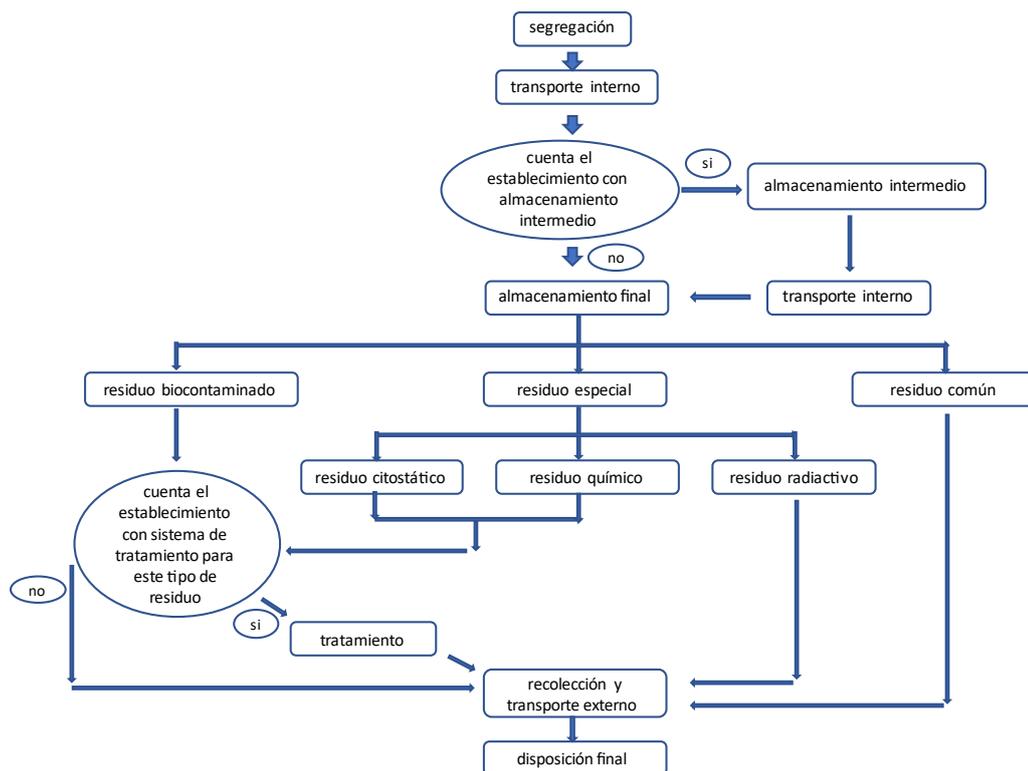


Figura 1. Etapas de manejo de residuos sólidos hospitalarios en centros de salud (MINSA, 2012).

2.3.6. Categorías de establecimientos del sector salud

Es la organización que presenta cada establecimiento del sector salud, todo esto referido a la categoría de complejidad y peculiaridades funcionales comunes; para ello es necesario contar con unidad básica funcional del centro de salud que pueden estar dentro o fuera del establecimiento de salud (MINSA, 2018). Para poder asignarle una determinada categoría a un establecimiento, es necesario saber qué servicios ofrecen, materiales y equipos que presenta y por otra parte saber a cuánta población va atender o demandar.

La NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.03, es la Norma Técnica de Salud que tiene por finalidad cooperar a que exista un mejor desempeño y así poder categorizar a todos los establecimientos de su competencia de acuerdo a las necesidades de salud de la población demandante. Para ellos existen niveles de atención, que es la forma en que se organiza siempre relacionando con las necesidades que la población requiera y por otra parte la capacidad resolutoria del establecimiento. Se tiene tres niveles de atención:

- Primer nivel de atención de salud. En este nivel se realizan actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y tratamientos oportunos, con la

condición más importante de tratar problemas y necesidades de la persona, familia y la comunidad donde habita; tiene una determinada población asignada y asegurada para el ámbito de su jurisdicción. Entre ellas se encuentran las siguientes categorías: I-1, I-2, I-3 y I-4.

- Segundo nivel de atención de salud. Aquí se añade una atención integral que inicia en el nivel siguiente, ya existe una mejora tanto en recursos humanos como también la tecnología que van a utilizar para la atención a los usuarios; tiene una determinada población asignada y asegurada para el ámbito de su jurisdicción. Las categorías asignadas a este nivel son: establecimientos de salud de atención general con categorías II-1 y II-2, establecimientos de salud de atención especializada con categoría II-E.
- Tercer nivel de atención de salud. Es la categoría donde existe mayor especialización referido a recursos humanos y también la parte tecnológica para tratar problemas y necesidades de la población; tiene una determinada población asignada y asegurada para el ámbito de su jurisdicción. En cuanto a las categorías asignadas para este nivel de atención de salud está el establecimiento de salud de atención general de categoría II-1 y los establecimientos de salud de atención especializada de categoría III-E y III-2.

Establecimientos de salud tipo I-3

Es el primer nivel de atención de salud (PNAS) que cumple los requisitos para poder satisfacer lo que necesitan la personas y las familias; estas actividades pueden realizarse intramuralmente, es decir, dentro de un establecimiento de salud o extramural, cuando realicen campañas de salud fuera del establecimiento. En esta categoría se encuentran los establecimientos de salud: centro de salud, centro médico, centro médico especializado y los policlínicos. Cuenta con profesionales Médicos, Odontólogos, Enfermeros, Obstetras, Biólogos y personal técnico calificado. Presenta unidades básicas funcionales del centro de salud, que es de estricto cumplimiento para los establecimientos de salud de esta categoría:

- Consulta externa
- Patología clínica
- Laboratorio clínico
- Programa ampliado de inmunizaciones en el crecimiento y desarrollo
- Consultorio obstétrico
- Centro odontológico
- Tópico emergencia

- Farmacia
- Vigilancia epidemiológica
- Psicología

2.3.7. Riesgos para la salud

Los trabajadores de salud actualmente se encuentran expuestos a diferentes factores de riesgo, tanto con la contaminación o también con la adquisición de enfermedades ocupacionales por estar en contacto con todos los desechos sólidos hospitalarios que se generan. La relación que se puede observar está determinada con la actividad que se realiza en los establecimientos de salud (MINSA, 2012).

a. Riesgo alto

Están expuestos a este riesgo las personas que tienen manejo directo de los residuos patógenos o infecciosos, entre ellos están la sangre, tejidos, agujas desechadas, hojas de bisturíes, desechos que genera el laboratorio y también las secreciones corporales. Comprende a los trabajadores de los centros de salud, el personal que realiza aseo, lavandería, mantenimiento, auxiliares de enfermería y también los de odontología.

b. Riesgo medio

Se ubican a los trabajadores de los centros de salud que no tienen contacto directo con los residuos infecciosos generados o su contacto no es permanente. En este tipo de riesgo están expuestos los médicos, enfermeras, auxiliares de laboratorio, técnicos de rayos x, bacteriólogos y personal de cocina en el aseo de vajillas.

c. Riesgo bajo

Se encuentran todos los empleados de todos los establecimientos que no presentan ningún tipo de contacto con los pacientes y residuos sólidos hospitalarios que generan diariamente. Cuando no se tiene cuidado en la manipulación y segregación de los desechos sólidos que se generan en los centros de salud, puede originarse diversas afecciones que potencialmente producen daños en la salud, como son: enfermedades del tracto respiratorio, intoxicaciones, dermatitis, conjuntivitis, hepatitis A, B, C, VIH/SIDA, fiebre tifoidea y demás enfermedades virales o de tipo bacteriano.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación del lugar de estudio

La ciudad de Ayacucho se encuentra ubicada en la zona sur central del país, en la vertiente oriental de la cordillera de los andes con una altitud de 2761 metros sobre el nivel del mar y en el sistema de coordenadas geográficas 13°9'37"S 74°13'33"O, estando dividido por el valle del río Alameda. Limita por el norte con Pacaycasa, el sur con Chiara, el este con Tambillo y el oeste con Socos. se caracteriza por tener un clima templado seco, con brillo solar todo el año (BCRP, 2021).

Ubicación política

Departamento : Ayacucho

Provincia : Huamanga

Distritos : Carmen Alto, Andrés Avelino Cáceres Dorregaray,
: San Juan Bautista, Ayacucho y Jesús Nazareno.

Tabla 1. Coordenadas de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho 2021

N°	Centro de salud	Altitud	Coordenada este	Coordenada norte
1	Belén	2869 msnm	582860 m	8544771 m
2	Santa Elena	2744 msnm	586977 m	8544038 m
3	Los Olivos	2779 msnm	585338 m	8542982 m
4	Miraflores	2766 msnm	586688 m	8543293 m
5	Vista Alegre	2888 msnm	584522 m	8542508 m
6	Carmen Alto	2813 msnm	583971 m	8543188 m

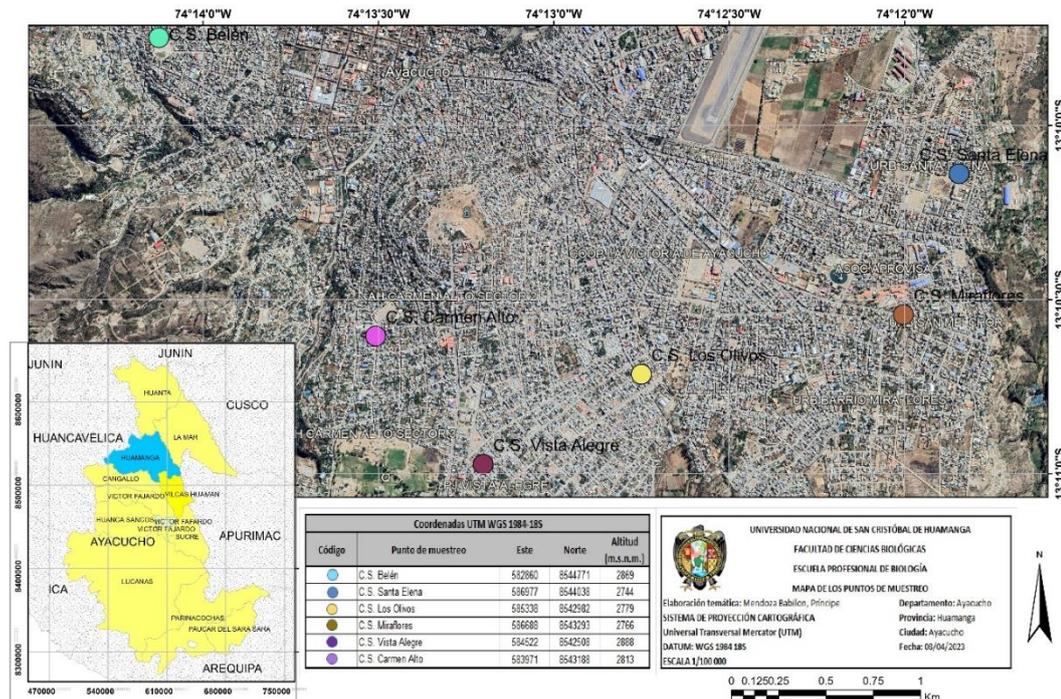


Figura 2. Mapa de ubicación de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho (ArcGIS 10.5)

3.2. Criterios de inclusión y exclusión para evaluar el nivel de conocimiento que presentan los trabajadores del establecimiento de salud

3.2.1. Criterios de inclusión

- Trabajadores de los cuatro servicios (laboratorio, tóxico-emergencia, consultorio obstétrico y programa ampliado de inmunizaciones para el crecimiento y desarrollo).
- Trabajadores que se encontraban presentes en el momento de la evaluación.
- Trabajadores que no realizaban ninguna labor específica y contaban con el tiempo necesario para desarrollar la ficha de entrevista.
- Fichas de entrevista que fueron marcadas en su totalidad.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Personal que realiza el trabajo de limpieza.
- Personal que realiza otros servicios, aquellos no considerados en la investigación.
- Gerente y directivos del centro de salud.
- responsable de la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios.
- Fichas de entrevista que fueron marcadas parcialmente, es decir no se completaron con todas las preguntas.

3.3. Población y muestra

Se consideró como población a todos los trabajadores que laboran en cuatro servicios de seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, administrados por la DIRESA.

La muestra para precisar el nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de desechos sólidos hospitalarios fue 45 trabajadores de cuatro servicios en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, administrados por la DIRESA.

La muestra para evaluar la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios estuvo conformada por los responsables del manejo de residuos sólidos de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, administrados por la DIRESA.

3.4. Unidad de análisis

Para el nivel de cognición, estuvo conformado por los personales de cuatro servicios de los seis centros de salud de tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho. Para la gestión y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios la unidad de análisis fueron los responsables del manejo de los desechos sólidos hospitalarios.

3.5. Diseño metodológico

Se precisó el nivel de cognición de los trabajadores de los centros de salud referido a la gestión y manejo de los desechos sólidos hospitalarios que realizan mediante una ficha de entrevista con 13 preguntas semiestructuradas según Alderete & Llana (2018), que fueron adaptadas a la presente investigación con la finalidad de conocer la gestión y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que generan (Anexo 3). En cuanto a los métodos y herramientas para recolectar datos, validez y confiabilidad; se presenta la ficha técnica que fue modificada de Alderete & Llana (2018) para el presente trabajo.

Tabla 2. Ficha técnica y herramientas de recolección de datos, validez y confiabilidad; modificada de Alderete & Llana (2018)

Herramientas	Formulario para cuantificar los conocimientos en la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios
Autores	Alderete Flores, Eugenio & Llana López Giovanna
Año de creación	2021
País donde se ejecutó	Perú
Ámbito de aplicación	Centros de salud de categoría I-3 de la ciudad de Ayacucho.
Administración	Individual directa
objetivo	Valorar conocimientos de la gestión y proceso de manipulación de los desechos sólidos hospitalarios.
Duración	10-30 minutos
Dimensiones	Conocimientos: Gestión Aspectos administrativos Etapas de manipulación de desechos sólidos hospitalarios
Utilizado	Mendoza Babilón, Cielo Príncipe Trabajadores de cuatro servicios (laboratorio, tópico - emergencia, consultorio obstétrico y PAI CRED) de seis establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.
Campo de aplicación	R de Pearson puntuación mínima (0,22) puntuación máxima el valor de 0,77 resultados que exceden al modelo señalado de 0,21
Validez	Juicio de expertos: jefes de servicio Prueba piloto en 12 trabajadores del hospital. Estadísticas de fiabilidad:
Índice de confiabilidad	Alfa de Cronbach: 0,964 N de elementos: 51
Calificación	Escalas variadas

La NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, ofrece las fichas de evaluación N° 1 y N° 2 (Anexo 1 y 2) para evaluar cada componente y etapa que realizan los establecimientos de salud como parte de su prestación de servicios, donde se considera los siguientes componentes: gestión de desechos sólidos hospitalarios (aspectos técnicos administrativos) y las fases de manipulación de los desechos sólidos hospitalarios (desde un correcto acondicionamiento hasta una disposición final segura y adecuada). La ficha N° 2 de la NTS, hace posible que la evaluación se realice en cuatro servicios de un centro de salud, entre ellos se considera las fases de acondicionar, segregar y almacenar (laboratorio, tópico - emergencia, consultorio obstétrico y PAI CRED); en aquellos donde la generación de residuos sólidos hospitalarios es mayor al resto de servicios (Quijano, 2017).

3.6. Métodos y procedimientos para la recolección de datos

3.6.1. Nivel de conocimiento de los trabajadores sobre gestión y manejo de desechos sólidos en centros de salud

Al ejecutar la evaluación sobre el nivel de conocimiento, es necesario la autorización al gerente del establecimiento de salud y también al responsable de manejo de desechos sólidos en los centros de salud que fue designado mediante un memorándum; se ingresó a los servicios de: laboratorio, tóxico - emergencia, consultorio obstétrico y PAI CRED. En el interior del servicio especificado, se orientó a los trabajadores para la entrevista anónima y respondan con la veracidad en un tiempo de 10 a 30 minutos. Solo se entrevistó al personal que se encontraba disponible en el horario de trabajo y no estaba realizando una labor específica, evitando impedir las labores que realizan diariamente. Se utilizó una ficha de entrevista con 13 preguntas que contenían alternativas concretas referido a la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios (Anexo 3); una vez finalizado la evaluación se recogió las fichas de entrevistas. Para verificar los resultados, se consideró criterios de evaluación con las siguientes puntuaciones: muy deficiente (≤ 4), deficiente (de 5 a 9) y aceptable (≥ 10) (Alderete & Llana, 2018).

3.6.2. Verificación de cumplimiento de la gestión de residuos sólidos hospitalarios, según ficha N° 1 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA

Para evaluar la gestión, fue necesario realizar una coordinación con el encargado de gestión integral y manejo de desechos sólidos hospitalarios del establecimiento de salud, quien en el tiempo necesario presentó los documentos requeridos: Diagnóstico basal o inicial, Plan de manejo de residuos sólidos, Programa de manipulación de desechos sólidos, Declaración anual sobre minimización y gestión de desechos sólidos y por último el Manifiesto de Manejo de Desechos Sólidos Peligrosos (MDSP) del establecimiento de salud que labora. Existe una serie de ítems relacionado a los elementos de la gestión de desechos sólidos hospitalarios y que se evalúan a través de si cumple o no cumple (criterios de calificación), toda esta información está contenida en la ficha 1 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, que además menciona los criterios de valoración para evaluar cada uno de los componentes de gestión:

- Aceptable (A), puntaje ≥ 11
- Deficiente (D), puntaje 6 - 10
- Muy deficiente (MD), puntaje ≤ 5

3.6.3. Verificación de cumplimiento sobre la manipulación de desechos sólidos hospitalarios, según ficha N° 2 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA

Para poder verificar la manipulación de desechos sólidos hospitalarios que realiza cada centro de salud como parte de su prestación de servicios, fue necesario que el personal responsable de residuos sólidos hospitalarios nos acompañe para verificar el manejo que se está realizando en todas las etapas. Las etapas contenidas en la ficha N° 2 de la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, fueron corroboradas siguiendo paso a paso para ver el estado situacional en que se encontraban: En el acondicionamiento se evaluó seis parámetros, entre ellos se encuentra la verificación de la cantidad de materiales e insumos acorde a sus necesidades (previamente realizado en el diagnóstico basal o inicial), las bolsas de diferentes colores según el tipo de desecho que generan y los recipientes punzocortantes que sean de acorde a lo estipulado en la normativa. En la segregación y almacenamiento primario, se verifica si está separando de manera adecuada según la clase de desecho que se produce y que las bolsas y recipientes deben retirarse antes de saturarse (3/4 partes) como especifica la norma técnica. En la recolección y transporte interno se examina si los tachos cuentan con rueda y tapa necesarios, las rutas deben estar señalizadas dentro y fuera del establecimiento de salud, una vez finalizada su labor es necesario limpiar y desinfectar los vehículos que fueron utilizados durante el traslado dentro del establecimiento. Para el almacenaje que se realiza al final es necesario verificar o evaluar nueve ítems, entre ellos se encuentra verificar si en el acopio central hay señalizaciones visibles, se encuentra tapizado las paredes y el piso con materiales que sean impermeables, de fácil limpieza y que estos se encuentren lejos de las áreas donde se realiza atención médica y el servicio de alimentos. En la fase de recolectar y realizar el transporte hacia la disposición final de los desechos sólidos generados en el centro de salud, fue necesario revisar que tengan un contrato vigente con una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), un registro diario de los residuos que generan y que el relleno sanitario donde se almacena esté registrado y autorizado por la autoridad competente. Los criterios de valoración para la evaluación en cada etapa según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA fueron los siguientes:

a) Acondicionamiento

Muy deficiente (MD) Puntuación ≤ 1

Deficiente (D) Puntuación 2 - 3

Aceptable (A) Puntuación ≥ 4

b) Segregación y almacenamiento primario

Muy deficiente (MD) Puntuación 1

Deficiente (D) Puntuación 2

Aceptable (A) Puntuación 3

c) Recolección y transporte interno

Muy deficiente (MD) Puntuación ≤ 1

Deficiente (D) Puntuación 2 a 3

Aceptable (A) Puntuación ≥ 4

d) Almacenamiento final o central

Muy deficiente (MD) Puntuación ≤ 3

Deficiente (D) Puntuación 4 a 5

Aceptable (A) Puntuación ≥ 6

e) Recolección y transporte externo y disposición final de los residuos sólidos

Muy deficiente (MD) Puntuación ≤ 1

Deficiente (D) Puntuación 2

Aceptable (A) Puntuación ≥ 3

El criterio de valoración para todo el establecimiento de salud según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, referido a manipulación de los desechos sólidos en los centros de salud fue:

Muy deficiente (MD) Puntuación ≤ 1

Deficiente (D) Puntuación 2 a 3

Aceptable (A) Puntuación ≥ 4

3.7. Análisis estadístico

Los datos que se obtuvieron durante la evaluación con fichas de entrevistas y fichas de verificación de los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, se ejecutaron bajo el programa de Microsoft Excel, organizándolos en cuadros y figuras, para luego utilizar técnicas exclusivamente estadísticas que sean descriptivas como el análisis de varianza y así determinar si había diferencia significativa o no entre los promedios de los resultados grado de cognición, gestión y la manipulación de los desechos sólidos en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.

IV. RESULTADOS

4.1. Nivel de conocimiento de los trabajadores sobre residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud

Tabla 3. Valoración del nivel de conocimiento sobre residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores en cuatro servicios de seis centros de salud. Ayacucho 2021

Centros de Salud	Trabajadores encuestados	Puntaje promedio	Valoración
Belén	6	9,8	aceptable
Santa Elena	7	9,9	aceptable
Los Olivos	7	9,0	deficiente
Miraflores	5	8,8	deficiente
Vista Alegre	8	7,5	deficiente
Carmen Alto	12	10,3	aceptable
Total	45	9.2	deficiente

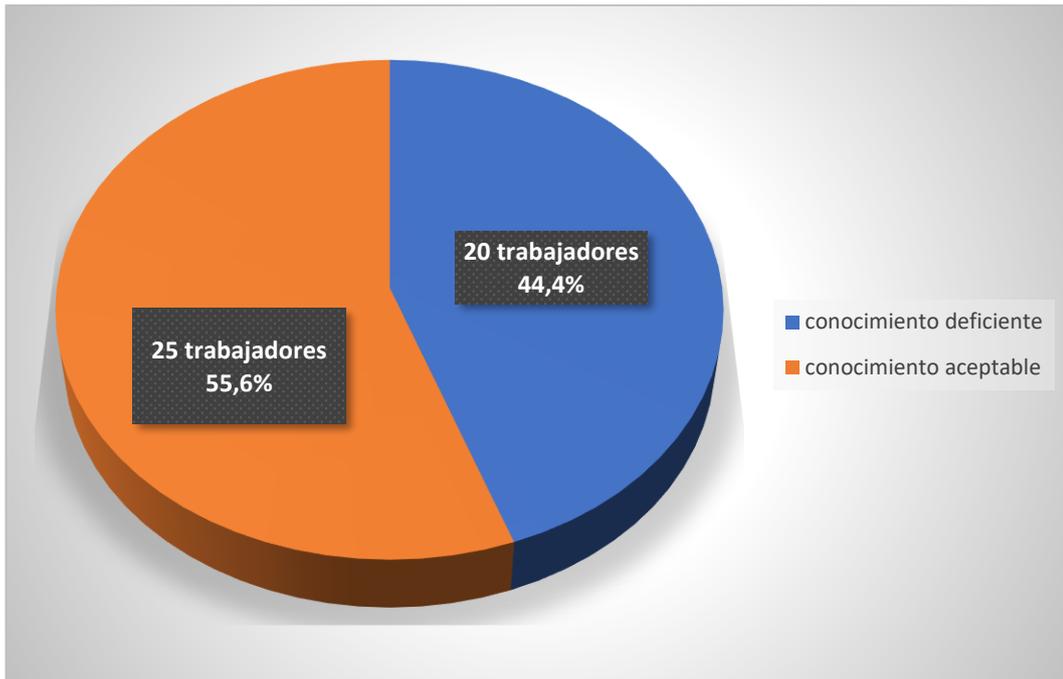


Figura 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores en cuatro servicios de seis establecimientos de salud tipo I-3. Ayacucho 2021

4.2. Gestión de residuos sólidos hospitalarios de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, según la ficha 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

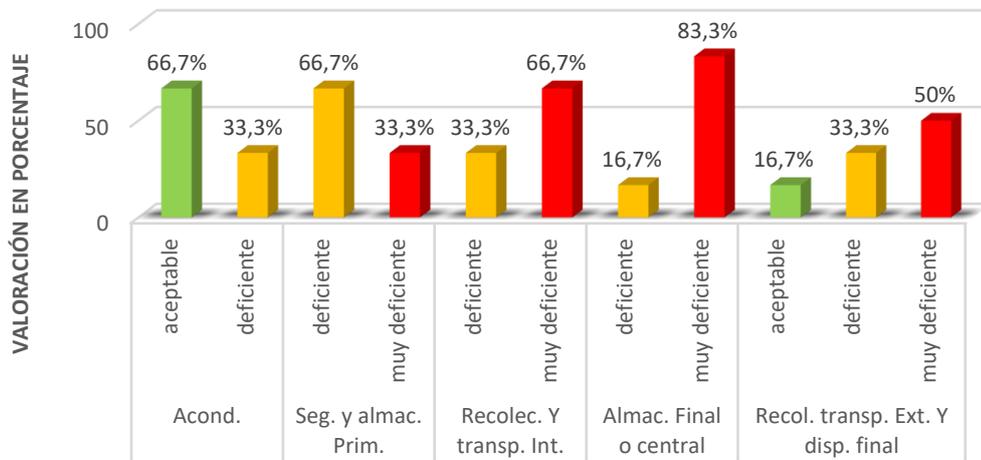
Tabla 4. Valoración sobre la gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud, según ficha 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA. Ayacucho 2021

Centros de salud	Puntaje	Valoración
Belén	6	Deficiente
Santa Elena	1	Muy deficiente
Los Olivos	1	Muy deficiente
Miraflores	1	Muy deficiente
Vista Alegre	0	Muy deficiente
Carmen Alto	0	Muy deficiente

4.3. Etapas de manejo de los residuos sólidos hospitalarios según ficha 2 de la NTS N° 144 MINSA-DIGESA

Tabla 5. Valoración sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3 según ficha 2 de la NTS N° 144 – MINSA/2018/DIGESA. Ayacucho 2021

Centros de Salud	Componente	Puntaje	Valoración
Belén	Acondicionamiento	4,75	A
Belén	Segregación y almacenamiento primario	2,25	D
Belén	Recolección y transporte interno	2	D
Belén	Almacenamiento final	2	MD
Belén	Recolección y transporte externo	3	A
Santa Elena	Acondicionamiento	4,5	A
Santa Elena	Segregación y almacenamiento primario	1,5	D
Santa Elena	Recolección y transporte interno	1	MD
Santa Elena	Almacenamiento final	3	MD
Santa Elena	Recolección y transporte externo	2	D
Los Olivos	Acondicionamiento	5	A
Los Olivos	Segregación y almacenamiento primario	1,5	D
Los Olivos	Recolección y transporte interno	0	MD
Los Olivos	Almacenamiento final	1	MD
Los Olivos	Recolección y transporte externo	2	D
Miraflores	Acondicionamiento	3,75	A
Miraflores	Segregación y almacenamiento primario	1	MD
Miraflores	Recolección y transporte interno	0	MD
Miraflores	Almacenamiento final	2	MD
Miraflores	Recolección y transporte externo	1	MD
Vista Alegre	Acondicionamiento	3,25	D
Vista Alegre	Segregación y almacenamiento primario	0,5	MD
Vista Alegre	Recolección y transporte interno	2	D
Vista Alegre	Almacenamiento final	4	D
Vista Alegre	Recolección y transporte externo	1	MD
Carmen Alto	Acondicionamiento	3	D
Carmen Alto	Segregación y almacenamiento primario	2	D
Carmen Alto	Recolección y transporte interno	1	MD
Carmen Alto	Almacenamiento final	2	MD
Carmen Alto	Recolección y transporte externo	1	MD



ETAPAS DE MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Figura 4. Valoración en porcentaje de las etapas de manejo de los residuos sólidos hospitalarios en seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021

V. DISCUSIÓN

En la tabla 3, se evidencia los resultados del grado de cognición sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de 45 trabajadores de cuatro servicios de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho. Dentro de ello, al realizar una agrupación de aquellos trabajadores que obtuvieron calificaciones aceptables y deficientes (figura 3), se encontraron 25 trabajadores con un grado de cognición aceptable (A) figurando con un valor de 55,6 % y 20 trabajadores con un grado de cognición deficiente (D), figurando con un valor de 44,4 %. Al realizar el análisis de varianza, se pudo evidenciar que si existe una diferencia significativa ($3,29 > 2,46$) en el conocimiento que presentan los trabajadores de los establecimientos evaluados. Al no encontrarse una bibliografía para poder realizar una comparación con cuatros servicios y de la misma categoría (establecimiento de salud tipo I-3), se tuvo que recurrir a Mamani (2016) quien realiza una investigación en 30 trabajadores del área de emergencia hospitalaria del nosocomio de Santa Rosa en Puerto Maldonado; evidenciando una cifra de 63% sobre los trabajadores de salud del área de emergencia por presentar un grado de cognición bueno y el 37% presenta un grado de cognición deficiente; estos resultados se asemejan a lo evaluado, debido a que la mayor cantidad de trabajadores presenta una calificación aceptable (A) por las capacitaciones y charlas que realiza la entidad competente del sector salud y la misma formación profesional impartida. Por otro lado, Sánchez (2013) al realizar una investigación en cuatro servicios: hospitalización, consultorio, farmacia y servicios auxiliares en el Nosocomio Nacional Adolfo Guevara Velasco en el departamento de Cusco; evidencia que existe conocimientos inadecuados referidos a la manipulación de los desechos sólidos hospitalarios en los trabajadores del área de medicina 80,3%, paramédicos con 75,7%, área de farmacia con 66,7%, trabajadores técnicos con 75,4%, personal de limpieza 76,5%. Toda esta problemática es

debido a una falta de capacitación y sensibilización para todos los trabajadores que se encuentran laborando en dichas instalaciones sanitarias, por falta de un tratamiento adecuado de los desechos sólidos que se generan, careciendo de tecnologías apropiadas en equipos como el autoclave e incinerador y por último un área mal acondicionada para poder almacenar temporalmente los desechos. De igual modo Peñaloza (2019) evaluó a 52 trabajadores en el área donde se realiza análisis clínico en el nosocomio militar de la ciudad de Lima; utilizando un cuestionario para medir el grado de cognición sobre manipulación de desechos sólidos hospitalarios, evidenciando que el 73 % muestra un grado de cognición alto, lo restante (27 %) presenta un grado de cognición deficiente. También podemos encontrar lo investigado por Ramos (2019) quien evaluó a 42 profesionales que trabajan en el área de enfermería referido a desechos sólidos que se generan en el nosocomio de la ciudad de Quillabamba, en la región Cusco, encontrando que el grado de cognición sobre manipulación de desechos sólidos que generan fue 24% en lo referido a cognición aceptable, 74% presentan cognición regular y una pequeña cantidad representado por el 2% que tenían un nivel de cognición malo; estos resultados no coinciden con lo encontrado durante la evaluación, pues reflejan que existe muchas deficiencias en cuanto al conocimiento respecto a la manipulación de los desechos sólidos que realizan los trabajadores de enfermería, esto conlleva a problemas más grandes y no solo afecta a ellos mismos, sino a los usuarios que acuden a dicho establecimiento y al ambiente. El profesional que trabaja en los seis centros de salud evaluados de la categoría I-3 de la ciudad de Ayacucho tienen en la mayoría un grado de cognición aceptable, en lo referido de cómo realizar una manipulación de los desechos hospitalarios, concordante con las investigaciones realizadas por Mamani (2016).

La evaluación de la gestión de desechos sólidos que se generan en los centros de salud está dividida según la normativa que rige nuestro ente competente en el Perú (MINSa) en tres componentes para una mejor visualización: generalidades administrativas, una diagnosis preliminar de cómo se realizan la gestión y manipulación de desechos sólidos y por último una realización de documentos técnicos del área administrativa; en la parte final de la evaluación se consideran valores que califican a cada uno de los establecimientos de salud, y estos valores determinan si dicho establecimiento cumple con lo requerido según norma o no. En la tabla 4 referido a la gestión de desechos sólidos que se originan

en los centros de salud, evidenciamos claramente que cinco de seis establecimientos de salud de la categoría I-3 de la ciudad de Ayacucho presentaron una puntuación de muy deficiente (MD) a excepción del centro de salud Belén que presentó puntuación deficiente (D). Al realizar un análisis de varianza respecto a la gestión de los desechos sólidos hospitalarios, se evidenció que no existe una diferencia significativa ($2,05 < 4,1$) respecto a la gestión de desechos sólidos hospitalarios en los establecimientos de salud evaluados; esto quiere decir que la gran mayoría de centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho no cuentan con las documentaciones de gestión requeridas, de nada sirve realizar un adecuado manejo si no se está cumpliendo con la gestión respectiva en cada centro de salud. Al no encontrarse una investigación similar sobre gestión de desechos sólidos que se originan en los centros de salud de categoría I-3, se tuvo que recurrir a Lorente (2018); quien realiza una investigación en el Nosocomio Central PNP Luis N Sáenz en la ciudad de Lima referido a evaluación de la gestión que realizan de desechos sólidos que se originan en dicho nosocomio, utilizando tablas de verificación (1, 2 y 3) que fueron aprobadas por el ente rector que es el Ministerio de Salud; encontrando un puntaje de 12 que según la valoración de la normativa pertenece a la categoría deficiente (D), entre ellas se puede mencionar la falta de actualización de los documentos requeridos y la carencia de un informe relacionado al volumen generado de los desechos sólidos originados en las camas de cada servicio; existe cierta similitud con lo encontrado durante la investigación realizada en los establecimientos de categoría I-3 de la ciudad de Ayacucho, donde se evidenciaba documentaciones incompletas y no realizaban una gestión de materiales e insumos que debe realizar cada personal encargado a dichas áreas. Morales (2015) al realizar una evaluación sobre la gestión y manipulación de los desechos sólidos que se genera en el laboratorio de referencia de salud pública de la región Ayacucho, en base a la normativa anterior (NTS N° 096-2012 MINS/DIGESA V.01), utilizando los instrumentos de gestión evaluó la parte administrativa y pudo evidenciar que no cumplían con la norma específica de esa fecha. Evidenció que muchos documentos como la relación de asistencia, relación donde está consignado los desechos por servicio, instrumentos para realizar una correcta manipulación de los desechos, Declaración Anual, Manifiesto para la manipulación de los desechos sólidos considerados peligrosos; no habían sido presentados y/o no tenían al momento de la verificación. Tener las documentaciones al día referido a la parte

administrativa, es de entera responsabilidad del personal destinado a dicha área, no es necesario contar con equipos costosos para poder redactar los documentos que el ente competente lo solicita, sino más bien contar con un tiempo determinado y conocimiento referido a ello. Es de vital importancia, capacitar al personal encargado para que pueda emitir dichos documentos e implementar con todo lo necesario; y así evitar las carencias o falencias existentes.

La tabla 5 referido a las fases de manejo de los desechos sólidos que se generan en los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, específicamente en el componente de acondicionamiento, que implica preparar los recipientes e insumos en las diferentes áreas; del total de establecimientos evaluados (seis), cuatro con criterios de valoración aceptable (A) y dos con valoración deficiente (D), es decir, que el 66,7 % efectúa lo establecido en la normativa vigente y que están implementados con los componentes adecuados para la realización de un acondicionamiento apropiado de los desechos sólidos que se generan a diario; los dos restantes (33,3 %) con valoración deficiente (figura 4) solo cumplen una pequeña parte según la normativa vigente, porque carecen de tachos y bolsas necesarios para transportar y realizar un depósito de los desechos sólidos hospitalarios. Las etapas consecuentes de manejo que han sido evaluadas presentan valoraciones deficientes a muy deficientes; entendiéndose que, si tenemos un adecuado acondicionamiento con los materiales requeridos y no se está realizando una adecuada segregación, transportando correctamente hacia la disposición central, seguiremos contaminando al ambiente, los trabajadores y las personas que acuden a los establecimientos. Al realizar un análisis de varianza referido a la manipulación de los desechos sólidos generados, se pudo evidenciar que si existe una diferencia significativa ($12,9 > 2,87$) en cuanto al manejo que realizan los establecimientos de salud tipo I-3 evaluados. No tiene sentido tener implementado todos las áreas y servicios con elementos adecuados y necesarios, para que al final no se realice una apropiada separación, recolecta y posterior almacenaje de los desechos generados como parte de la prestación de servicios. Revisando bibliografías respecto a evaluaciones en centros de salud tipo I-3 y no habiéndose encontrado, recurrimos a lo investigado por Alderete & Llana (2018); quienes evaluaron la cognición y manipulación de los desechos sólidos que genera el nosocomio Felipe Guamán Poma de Ayala en la localidad de Puquio, y evidenciaron muchas deficiencias en la fase de acondicionamiento, el 42 % si cumplía con lo requerido

por la normativa, 40 % no cumplía y el 18 % parcialmente cumplían. Estos resultados difieren a lo encontrado durante la evaluación, porque los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho si cuentan en gran parte con los materiales e insumos que la norma específica.

Respecto a la etapa de segregación y almacenamiento primario de los desechos sólidos que se generan en los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, se observó que el 66,67 % realizaron una separación incorrecta de los desechos y un mal acopio temporal primario (D) y el restante 33,33 % (figura 4) ejecutaron una separación y acopio de desechos muy deficiente (MD); etapa que consiste en clasificar los residuos sólidos al momento de desechar de acuerdo al tipo de residuo generado, al tener un adecuado acondicionamiento con materiales e insumos y no realizar una adecuada segregación, se está incumpliendo todas las demás etapas que anteceden a la segregación y por ende se generaliza los problemas no solo en los servicios que se está generando dichos residuos sino también en los almacenamientos temporales. Retomando la información de Alderete & Llana (2018) también evidenciaron el incumplimiento del 46% en la fase de separación de desechos y un 48% en el acopio temporal primario, resultados que podrían deberse al escaso nivel de conocimiento para poder segregar adecuadamente, que se refleja en una mala manipulación de los desechos que se generan en dichos establecimientos de salud, se puede mencionar que estos resultados repercuten negativamente para el personal que labora, y también para las personas que acuden a los establecimientos cuando requieran algún servicio de salud. Estos resultados también se asemejan al hallado por Ramos (2019) que evaluó como realizan la manipulación de los desechos que generan el personal de enfermería del Nosocomio de Quillabamba, en la región Cusco, encontrando que realizan una manipulación adecuada de los desechos generados por el personal que labora (14%), 74% de trabajadores del área mencionada realiza un manejo regular de los desechos sólidos que generan como parte de sus labores y por último el 12% del personal que labora en el área de enfermería realiza una manipulación deficiente de los desechos. Se evidencia mucha deficiencia en cuanto a la manipulación de desechos sólidos que se generan en los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho; existe mucho descuido por parte de las autoridades competentes porque no realizan supervisiones constantes y sanciones, existe bastante desinterés por parte del personal encargado del sector ambiental quienes no realizan capacitaciones y/o

sensibilizaciones para sus trabajadores, el ente encargado en la región (DIRESA) está facultado a realizar capacitaciones y sensibilizaciones a todo el personal que labora en el sector salud y que se encuentren en el ámbito de su competencia. De igual modo; Morales (2015) al realizar una investigación en el departamento de Ayacucho, indicaba que el área de bacteriología del Laboratorio de Referencia Regional no cuenta con planes de mejora en contenidos relacionados a desechos sólidos y que hayan sido implementados acorde a la normativa N° 096 del 2012. Por ende, se llega a entender que los desechos biomédicos que se originan en el servicio de bacteriología no están siendo procesados adecuadamente como lo estipula dicha norma; la norma tiene como finalidad brindar seguridad no solo a los pacientes, sino al personal que labora diariamente como parte de sus actividades, así mismo disminuir los impactos negativos que estos puedan producir al ambiente donde habitamos.

En la mayoría de resultados relacionados al conocimiento, gestión y manipulación de desechos sólidos hospitalarios evidencian que los resultados van desde deficiente a muy deficiente en los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, es por ello que se debe priorizar ciertas medidas para mitigar estos problemas, disminuir dichas falencias mejorando las enseñanzas en los centros de formación como son los Institutos y Universidades que son formadoras de profesionales referidos a dichas áreas, capacitando constantemente a todo el personal de salud que labora, socializar la norma técnica actual y las directivas vigentes y por último mantener una comunicación constante entre los trabajadores y directivos encargados de cada establecimiento de salud.

VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de cuatro servicios en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, fue aceptable con 55,6 % y deficiente con 44,4 %.
2. La gestión de residuos sólidos hospitalarios en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, fue deficiente con 16,7 % y muy deficiente con 83,3 %. Por tanto, no cumplen con lo que estipula la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA.
3. El manejo de residuos sólidos hospitalarios en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho fue aceptable con 16,7 %, deficiente con 36,7 % y muy deficiente con 46,6 %. Por tanto, no cumplen con lo que establece la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA.

VII. RECOMENDACIONES

- Se exhorta a las autoridades nacionales, regionales y locales a realizar mejoras; no solo en la parte administrativa, sino realizando actividades de sensibilización y capacitación permanente para los directivos encargados y trabajadores del sector salud. De esta forma poder reducir los problemas que se generan a diario, tratando de minimizar la generación de residuos sólidos hospitalarios.
- Revisar y verificar correctamente la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA; existen vacíos de información, como son la falta de datos en los criterios de valoración de las diferentes etapas de manejo de residuos sólidos hospitalarios.
- Realizar estudios similares en otras categorías de los diferentes niveles del sector salud, porque existe bastante desconocimiento por los trabajadores del sector salud tanto públicos, privados y mixtos.
- Al realizar la evaluación de establecimientos de salud, evaluar en horas donde la concurrencia de pacientes es mínima. Así poder encuestar mayor cantidad de trabajadores y no impedir en las labores cotidianas del personal de salud.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderete E. y Llana G. (2018). *Conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios: Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio*. Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú.
- BCRP. (2021). *Caracterización del departamento de Ayacucho. Departamento de estudios económicos de la sucursal Huancayo*. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/ayacucho-caracterizacion.pdf>.
- Carbajal P. (2012). *Gestión de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital el Carmen. Universidad Nacional del Centro*. Recuperado de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2614/Carbajal%20Gamboa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Cayampi B. y Bustamante E. (2021). *Gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios del Hospital de Apoyo San Miguel*, según la NTS N°144-MINSA, La Mar- Ayacucho.
- Contreras I. y Escobar L. (2017). *Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del hospital Goyeneche, Arequipa*. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú.
- Coronel A. (2017). *Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el centro de salud Segunda Jerusalén, Rioja, San Martín*. Recuperado de: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%C3%A9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Cortez R. (2004). *Desechos hospitalarios*. Recuperado de: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_reas/e/fulltext/xi.pdf.
- Díaz F. y Romero M. (2016). *Estrategias para mejorar la gestión de residuos sólidos hospitalarios, servicio de emergencia, Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo*. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/3085/5/romero_sipion_maria_isabel.pdf&ved=2ah.pdf.
- DIGESA. (2012). *Documento Técnico Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010-2012*. Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud. Recuperado de: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Plan%20Nacional_DEPA.pdf.
- Erazo M. (2007). *Plan de manejo de residuos hospitalarios estudio de caso: Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río*. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/erazo_m/sources/erazo_m.pdf.
- Herrera M. y Martínez A. (2016). *Manejo de desechos hospitalarios: dicotomía entre el ser y el deber ser*. Recuperado de:

- <https://derecho.ucr.ac.cr/Posgrado/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2018/01/etd-final-tesis-completa-correcciones-2016.pdf>.
- Lorente Y. (2018). *Evaluación de la gestión de los residuos sólidos del Hospital Nacional P.N.P. Luis N. Sáenz – Lima*. Universidad San Pedro. Chimbote, Perú.
- Mamani S. (2016). *Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto de Maldonado*. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Puerto Maldonado.
- MINSA. (2018). *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*. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resoluci%C3%B3n_Ministerial-N-1295-2018-MINSA.pdf.
- MINSA. (2011). *NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.03 Norma Técnica de Salud: Categorías de establecimientos del sector salud*. Recuperado de: https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/NORMA%20T%C3%89CNICA%20DE%20SALUD%20N%C2%BA021-MINSA-DGSP-V.03_LALEY.pdf.
- MINSA. (2012). *Residuos sólidos en Lima*. Recuperado de: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/MANUAL%20ECNICO%20RESIDUOS.pdf>.
- Morales A. (2015). *Evaluación de la gestión y manejo de residuos sólidos en el laboratorio de referencia regional de salud pública de Ayacucho, según la NT N° 096-2012 MINSA/DIGESA V.01*. Ayacucho. Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga. Ayacucho.
- Noronha P. (2015). *Diagnóstico del manejo de residuos sólidos hospitalarios de la Microred de San Juan, Distrito de San Juan Bautista, Región Loreto*. Recuperado de: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3260/TESES%20CORREGIDA%20PRISCILLA%20NORONHA%20%28Reparado%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- OEFA. (2014). *Fiscalización Ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial*. Recuperado de: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926.
- Peñaloza C. (2019). *La relación entre el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios y el cumplimiento de las normas técnicas MINSA/DIGESA por el personal de laboratorio clínico del Hospital Militar*. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima.
- Quijano M. (2017). *Diagnóstico del manejo de residuos sólidos hospitalarios generados en el Hospital Apoyo I "Santiago Apóstol"-Utcubamba*. Recuperado de: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1743/BC-TESTMP%20594.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ramos A. (2019). *Nivel de conocimiento y manejo de residuos sólidos hospitalarios en profesionales de enfermería del Hospital Quillabamba, la Convención, Cusco*. Universidad Andina del Cuzco. Perú.

- Sánchez R. (2013). *Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. Recuperado de: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/933>.
- UBA. (2008). *Gestión integral de residuos sólidos. Carrera de especialización en higiene y seguridad en el trabajo*. Recuperado de: http://www.fi.uba.ar/archivos/posgrados_apuntes_Presentacion_HyS_Clase_3_VF.pdf.

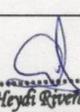
ANEXOS

Anexo 1. Ficha N° 1 verificación de cumplimiento de los aspectos de gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho

FICHA N° 01:		
VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI		
RAZÓN SOCIAL:	<i>C.O.S. Belén (Clas)</i>	RUC:
SECTOR PÚBLICO(✓)	SECTOR PRIVADO()	MIXTO()
FECHA:	<i>11/05/2021</i>	
RED-MICRORED:	<i>Belén</i>	DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA
<i>Ayacucho</i>		
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO:	<i>Obst. Miriam Gutiérrez Vivanco</i>	
RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI:	<i>M.V. Heidi Rivera Hurtado</i>	
NOMBRE DEL EVALUADOR(ES):	<i>Príncipe Mendoza Babilon</i>	
PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto		
COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	SITUACIÓN	
	si cumple	no cumple
1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1 El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga		X
1.2 Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.	X	
1.3 Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	X	
1.4 El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		X
1.5 Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.		X
1.6 El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.		X
1.7 Cuenta con un protocolo/flujograma del manejo de residuos y de valorización.	X	
1.8 Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X
1.9 Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.		X
1.10 Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.		X
1.1 El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.	X	
2 DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
2.1 Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.	X	
3 DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1 Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.		X
3.2 Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia	X	
3.3 Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica		X
3.4 El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.		X
3.5 Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.		X
CRITERIOS DE VALORACIÓN	6	
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 5	puntaje entre 6 y 10	puntaje mayor a 11
OBSERVACIONES: <i>Manifiesto presentado la Red de Salud a la DIRESA</i>		
FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI		
33		



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
RED DE SALUD HUAMANGA
MICRO RED - CLAS BELÉN
Miriam Gutiérrez Vivanco
GERENTE



M.V.Z. Heidi Rivera Hurtado
C.M.V.P. 5558

FICHA N° 01:			
VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI			
RAZÓN SOCIAL: <u>C.S. Santa Elena (CLAS)</u>		RUC: _____	
SECTOR PÚBLICO(✓) SECTOR PRIVADO() MIXTO()	FECHA: <u>12/05/21</u>		
RED-MICRORED: <u>Santa Elena</u>		DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: <u>DIREJO AYACUCHO</u>	
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: <u>LIC. Tonia Torres Revellax</u>			
RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI: <u>Blso. Yuri Bamboa Bindañú</u>			
NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): <u>Ponupe Mindara Babilón</u>			
PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto			
COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		SITUACIÓN	
		si cumple	no cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1	El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga	X	
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		X
1.5	Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.		X
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.		X
1.7	Cuenta con un protocolo/flujoograma del manejo de residuos y de valorización.		
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.		X
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.		X
1.11	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.		X
2	DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.		X
3	DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.		X
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia		X
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica		X
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.		X
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.		X
CRITERIOS DE VALORACIÓN			
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE	
puntaje menor o igual a 5		puntaje entre 6 y 10	
ACEPTABLE			
puntaje mayor a 11			
ERVACIONES:			
FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI			

[Firma]
Blga. Edelmira De la Cruz Quispe
 CBP. 11812
 Encargada de R. Sólidos



FICHA N° 01:

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

RAZÓN SOCIAL: C.S. LOS OUVOS RUC: _____

SECTOR PÚBLICO(✓) SECTOR PRIVADO() MIXTO() FECHA: 17/05/21

RED-MICRORED: San Juan Buzita DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA DIRESA AYACUCHO

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: Obst. Walter Nacari Quispe

RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI: Blsa. Mercedes Ortega Flores

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): Principe Mendoza Babilin

PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto

COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		SITUACIÓN	
		si cumple	no cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1	El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga		X
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		X
1.5	Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.		X
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.		X
1.7	Cuenta con un protocolo/flujograma del manejo de residuos y de valorización.		
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.		X
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.		X
1.1	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.		X
2	DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.		X
3	DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.		X
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia		X
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técn	X	
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.		X
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.		X
CRITERIOS DE VALORACIÓN			
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE	ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 5		puntaje entre 6 y 10	puntaje mayor a 11
ERVACIONES:			
<p style="text-align: center;">FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>			

FICHA N° 01:				
VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI				
RAZÓN SOCIAL: <u>C.S. Miraflores</u>		RUC: _____		
SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO ()	MIXTO ()	FECHA: <u>18/05/21</u>	
RED-MICRORED: <u>San Juan Bautista</u>		DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: <u>Alcaldía Ayacucho</u>		
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: <u>Dr. Kristhian Loayza Medina</u>				
RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI: <u>Blsa. Katy Arone Martinez</u>				
NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): <u>Principe Mendoza Babilón</u>				
PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto				
COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS			SITUACIÓN	
			si cumple	no cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS			
1.1	El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga			X
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.			X
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.			X
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.			X
1.5	Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.			X
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.			X
1.7	Cuenta con un protocolo/flujoograma del manejo de residuos y de valorización.			X
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X	
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.			X
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.			X
1.1	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.			X
2	DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS			
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.			X
3	DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS			
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.			X
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia)			X
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica			X
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.			X
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.			X
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE	ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 5		puntaje entre 6 y 10	puntaje mayor a 11	
ERVACIONES:				
<p style="text-align: center;">FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI</p> <p style="text-align: center;">33</p>				



Dr. Kristhian Loayza Medina
MÉDICO CIRUJANO
CMP: 076173

Katy Arone Martínez
BIOLOGA-MICROBIOLOGA
C.B.P. 3828

FICHA N° 01:

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

RAZÓN SOCIAL: C.S. Vista Alegre RUC: _____

SECTOR PÚBLICO(✓) SECTOR PRIVADO() MIXTO() FECHA: 18/05/21

RED-MICRORED: Carmin Alto DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA DIRECJA MARICUMBO

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: Dr. Edgoy Huilcas Villalba

RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI: Blgo. Antony Barrientos Congachi

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): Principe Mendoza Babilón

PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto

COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		SITUACIÓN	
		si cumple	no cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1	El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga		X
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		X
1.5	Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.		X
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.		X
1.7	Cuenta con un protocolo/flujograma del manejo de residuos y de valorización.		X
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.		X
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.		X
1.11	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.		X
2	DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.		X
3	DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.		X
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia)		X
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica		X
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.		X
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.		X
CRITERIOS DE VALORACIÓN			
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE	ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 5		puntaje entre 6 y 10	puntaje mayor a 11
ERVACIONES:			
FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI			



33

GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
C.S. VISTA ALEGRE

[Firma]
Dr. Edgoy F. Huilcas Villalba
JEFE DE ESTABLECIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE

[Firma]
Anthony D. Barrientos Congachi
Biólogo Microbiólogo

FICHA N° 01:
VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

RAZÓN SOCIAL: C.S. Carmen Alto Celos RUC: _____
 SECTOR PÚBLICO () SECTOR PRIVADO () MIXTO () FECHA: 21/05/20
 RED-MICRORED: Carmen Alto DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA _____
 RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: odont. Edme Gonzales Aedo
 RESPONSABLE DEL RRSS EN EL EESS, SMA o CI: Jessi Palomino Andrade
 NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): Prinçiza Mendoza Babilón
 PUNTAJE: SI=1 punto, NO= 0 punto

COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		SITUACIÓN	
		si cumple	no cumple
1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		
1.1	El responsable de residuos sólidos está designado con un memorándum o documento que haga		X
1.2	Elaboró el Diagnóstico Inicial de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.3	Incluye el Plan de Contingencias el cual es parte del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.		X
1.4	El Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos de su institución está aprobado mediante resolución directoral o el documento que haga sus veces.		X
1.5	Desarrolla el Cronograma de Capacitación en Gestión y Manejo de Residuos Sólidos para el personal asistencial, administrativo y operarios de limpieza.		X
1.6	El personal de limpieza cuenta con sus debidas evaluaciones de salud ocupacional.		X
1.7	Cuenta con un protocolo/flujoograma del manejo de residuos y de valorización.		X
1.8	Cuenta con un Programa de Control y Monitoreo de la gestión y manejo de los residuos sólidos y su evaluación semestralmente.		X
1.9	Participa en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.		X
1.10	Las actividades del Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos esta incluidas en el plan operativo anual-POA o plan operativo institucional- POI o documento que haga sus veces.		X
1.11	El responsable de residuos sólidos aplica las fichas de verificación de manejo de residuos sólidos cada área/unidad/servicio EESS,SMA, CI.		X
2	DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
2.1	Cuenta con el Diagnóstico Inicial Basal según lo establecido en la normatividad vigente.		X
3	DE LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
3.1	Presentó la Declaración Anual de Residuos Sólidos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles del mes de abril.		X
3.2	Presentó el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos peligrosos a través del SIGERSOL durante los 15 primeros días hábiles de cada trimestre del año en curso(contar con la evidencia)		X
3.3	Presentó el Plan o Programa de Manejo de Residuos Sólidos según lo establecido en norma técnica		X
3.4	El generador conserva los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.		X
3.5	Reporta la Generación de Residuos Sólidos en la ficha de Registro Diario.		X
CRITERIOS DE VALORACIÓN			
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE	ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 5		puntaje entre 6 y 10	puntaje mayor a 11
OBSERVACIONES:			
FIRMA Y SELLO. RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI			



MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAYANAGA
 CENTRO DE SALUD GLAS CARMEN ALTO
 Edme Gonzales Aedo
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 9734
 SUPLENTE

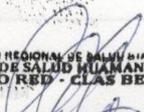
MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAYANAGA
 CENTRO DE SALUD GLAS CARMEN ALTO
 Blgo. Martha Tapia Loayza
 C.O.P. 2398

Anexo 2. Ficha N° 2 verificación de cumplimiento de los aspectos de manejo de residuos sólidos hospitalarios de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho

FICHA N° 02:											
VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI											
SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO()						RUC:					
RAZÓN SOCIAL: <i>C.S. Belen Celos</i>											
RED-MICRORED: <i>Belen</i>				DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: <i>AYACUCHO</i>							
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: <i>Obst. Miriam Gutierrez Vivanco</i>											
REGIÓN: <i>AYACUCHO</i>											
RESPONSABLE DEL RRSS: <i>M.V. Heydi Rivera Hurtado</i>											
NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): <i>Principe Mendoza Babilón</i>											
FECHA: <i>11/05/21</i>											
PUNTAJE: SI= 1 punto, No= 0 punto											
ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL	
		<i>Tekno-Emrys</i>		<i>Laborat.</i>		<i>Cred-Pai</i>		<i>Odont.</i>			
		SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO									
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	ACONDICIONAMIENTO										
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.	X		X		X		X			
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.	X			X	X		X			
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial: bolsa amarilla) en cada recipiente.	X		X		X		X			
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.	X		X		X		X			
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS,SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.	X		X		X		X			
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsa roja.		X		X		X		X		
puntaje											
CRITERIOS DE VALORACIÓN		<i>4.75</i>									
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE				ACEPTABLE ✓					
puntaje menor o igual a 1		puntaje entre 2 y 3				puntaje mayor a 4					
2	SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO										
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.	X			X		X		X		
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud.	X		X		X		X			
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las 3/4 partes de su capacidad.	X		X		X		X			

34


M.V. Heydi Rivera Hurtado
 C.M.V.P. 50000


DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
RED DE SALUD HUAMANGA
MICRO RED - CIAS BELEN
Obst. Miriam Gutierrez Vivanco
 REPRESENTANTE

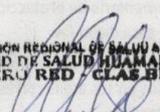
puntaje				
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2.25				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.	X		
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.	X		
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.		X	Solo cuenta con 01 contenedor
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.	X		
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.		X	
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.	X		
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.		X	
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	Por 07 días.

35

REGIÓN REGIONAL DE SURESTE PERUANO
 RED DE SALUD HUAMANGA
 MICRO RED - CLAS BELEN

Miriam Gutiérrez Vivanco
 COORDINADORA

M.V.Z. Heidi Rivera Hurtado
 C.M.V.P. 6568

acorde a lo establecido en la normatividad vigente.				
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE ✓		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.			No corresponde
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.			No corresponde
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.			No corresponde
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.	X		
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X	
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.	X		No se realiza el pesaje
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X		
CRITERIOS DE VALORACIÓN 3				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE ✓
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  M.V.Z. Heydi Rivera Hurtado C.M.V.P. 5558 </div> <div style="text-align: center;">  DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO RED DE SALUD HUAMANGA MICRO RED / CLAS BELÉN Miriam Gutiérrez Vivanco REFERENTE </div> </div>				

FICHA N° 02:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO() RUC:

RAZÓN SOCIAL: *C.S. Santa Elena (s.a.s)*

RED-MICRORED: *Santa Elena* DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: *Diresa Ayacucho*

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: *Lic. Tania Torres Revollar*

REGIÓN: *Ayacucho*

RESPONSABLE DEL RRSS: *Dlgo. Yuri Gamboa Banderó*

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): *Principe Mendoza Babilón*

FECHA: *12/05/21*

PUNTAJE: SI= 1 punto, No= 0 punto

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL	
	<i>Laborat. Topico-En Obste. PDI-1280</i>									
	SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO									
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1 ACONDICIONAMIENTO										
1.1 Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.	X		X		X		X			
1.2 Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.	X	X		X		X		X		
1.3 Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial: bolsa amarilla) en cada recipiente.	X		X		X		X			
1.4 El recipiente para residuos punzocortantes es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.	X		X		X		X			
1.5 Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS,SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.	X		X		X		X			
1.5 Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsa roja.		X		X	X		X			
puntaje	<i>4.5</i>									
CRITERIOS DE VALORACIÓN										
MUY DEFICIENTE			DEFICIENTE				ACEPTABLE ✓			
puntaje menor o igual a 1			puntaje entre 2 y 3				puntaje mayor a 4			
2 SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO										
2.1 Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.		X		X	X		X			
2.2 Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud.	X			X	X		X			
2.3 Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las 3/4 partes de su capacidad.	X			X		X		X		

34

Principe Mendoza Babilón
 Biga. Edelmira De la Cruz Quispe
 CBP. 11812

Encargada R. Solórzano



puntaje <i>1.5</i>				
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE ✓		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.		X	
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.	X		
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN <i>1</i>				
MUY DEFICIENTE ✓		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuerita con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.	X		<i>No cumple con las especificaciones de la NTS 144</i>
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.	X		
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.	X		
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.		X	
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.		X	
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	<i>15 a 20 días</i>

35

D. Delgado
 Blga. Edelmirza De la Cruz Quispe

CBP. 11812

Emisora de R. Sólidos

N



RED DE SALUD HUARANGA
 CLAS - SANTA ELENA
cu
 DIANA VEGA CAMBRERA
 BIÓLOGO - MICROBIÓLOGO
 CBP 3276 - RRHH MR-B.E.

acorde a lo establecido en la normatividad vigente.				
CRITERIOS DE VALORACIÓN 3				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.		X	
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.		X	
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.	X		
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X	
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.		X	
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X		
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI				

[Firma]
 Blga. Edelgira De la Cruz Quispe
 CBP. 11812

Encargada de R. Sólidos



FICHA N° 02:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO() RUC: _____

RAZÓN SOCIAL: C.S. LOS OLIVOS

RED-MICRORED: San Juan Bautista DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: DIRESA AYDUCUITO

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: Obst. Walter Nacarí Quispe

REGIÓN: AYACUCHO

RESPONSABLE DEL RRSS: B/SA: Mercedes Ortaña Flores

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): Prinzio Mendoza Babilón

FECHA: 17/05/21

PUNTAJE: Si= 1 punto, No= 0 punto

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL	
	SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO									
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	ACONDICIONAMIENTO									
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.									
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.									
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial: bolsa amarilla) en cada recipiente.									
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.									
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS, SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.									
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsa roja.									
puntaje <u>5</u>										
CRITERIOS DE VALORACIÓN										
MUY DEFICIENTE			DEFICIENTE				ACEPTABLE			
puntaje menor o igual a 1			puntaje entre 2 y 3				puntaje mayor a 4 ✓			
2	SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO									
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.									
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud.									
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las 3/4 partes de su capacidad.									



M. Mercedes Ortaña Flores
MEDICO CIRUJANO
CMP: 38721

M. Mercedes Ortaña Flores
BIOLOGO - MICROBIOLÓGA
CBP N° 2400

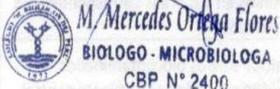
puntaje 1.5				
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.		X	
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.		X	
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 0				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.		X	
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.		X	
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.		X	
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.	X		
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.		X	
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	

35



M. C. Marlonio Guillén Cancho
MEDICO CIRUJANO
CMP: 38721

M. Mercedes Ortega Flores
BIOLOGO - MICROBIOLOGA
CBP N° 2400

		acorde a lo establecido en la normatividad vigente.			
CRITERIOS DE VALORACIÓN 1					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6	
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES	
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.			←	
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.			←	
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.			←	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3	
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES	
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.	X			
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X		
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.		X		
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X			
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3	
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI					
					
					

FICHA N° 02:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO() RUC:

RAZÓN SOCIAL: *C.S. Miraflores*

RED-MICRORED: *San Juan Bautista* DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: *DIRESA AYACUCHO*

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: *Dr. Cristhian Loayza Medina*

REGIÓN: *Ayacucho*

RESPONSABLE DEL RRSS: *Blsa. Katy Arone Martinez*

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): *Príncipe Mendoza Babilón*

FECHA: *18/05/21*

PUNTAJE: SI= 1 punto, No= 0 punto

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL											
	<i>Laboratorio Top. Emerg. C. Obst. Par. cred</i>																			
	SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO																			
										SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	ACONDICIONAMIENTO																			
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.		X		X	X		X												
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.		X	X	X		X		X											
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial: bolsa amarilla) en cada recipiente.	X		X		X		X												
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.	X		X		X		X												
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS, SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.	X		X		X		X												
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsa roja.		X		X		X		X											
puntaje		<i>3.75</i>																		
CRITERIOS DE VALORACIÓN																				
MUY DEFICIENTE					DEFICIENTE					ACEPTABLE										
puntaje menor o igual a 1					puntaje entre 2 y 3					puntaje mayor a 4										
2	SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO																			
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.		X		X		X		X		X		X							
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud.	X		X		X		X		X										
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzada la capacidad.		X		X		X		X		X		X							
puntaje		<i>34</i>																		



Dr. Cristhian Loayza Medina
CIRUJANO
M.P. 076173



Katy Arone Martinez
BIOLOGA MICROBIOLOGA
C.B.P. 3828

puntaje				
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.		X	
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.		X	
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.		X	
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.	X		
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.		X	
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.	X		
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.		X	
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	

35



Dr. Kristian Loayza Medina
MÉDICO - CIRUJANO
CMP: 076173

Katy Aroche Martínez
BIOLOGA-MICROBIOLOGA
1979

acorde a lo establecido en la normatividad vigente.				
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.		X	
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.		X	
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 1				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.		X	
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X	
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.		X	
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X		
CRITERIOS DE VALORACIÓN 1				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI				
				
				

FICHA N° 02:										
VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI										
SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO()					RUC:					
RAZÓN SOCIAL: C.S. Vista Alegre										
RED-MICRORED: Carmin Alto					DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: Dirisa Ayacucho					
RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: Dr. Edgar Huilcas Villalba										
REGIÓN: Ayacucho										
RESPONSABLE DEL RRSS: Bgo. Antony Barrientos Congachi										
NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): Principe Mendoza Babilón										
FECHA: 18/05/21										
PUNTAJE: SI= 1 punto, No= 0 punto										
ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL	
	Laboratorio Top. Emrs Par-cred odontolog									
	SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO									
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	ACONDICIONAMIENTO									
1.1		X		X		X		X		
1.2	X		X			X		X		
1.3	X		X		X			X		
1.4	X		X		X		X			
1.5	X		X		X			X		
1.6		X	X			X		X		
puntaje										3.25
CRITERIOS DE VALORACIÓN										
MUY DEFICIENTE			DEFICIENTE				ACEPTABLE			
puntaje menor o igual a 1			puntaje entre 2 y 3				puntaje mayor a 4			
2	SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO									
2.1		X		X		X		X		
2.2	X			X	X			X		
2.3		X		X		X		X		

34



GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
 C.S. VISTA ALEGRE
 Dr. Edgar F. Huilcas Villalba
 JEFE DE ESTABLECIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
 CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE
 Antony B. Barrientos Congachi
 Biólogo Microbiólogo

puntaje				
CRITERIOS DE VALORACIÓN 0.5				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.	X		
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.	X		
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.		X	
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.	X		
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.	X		
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.	X		
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.	X		
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	

35



GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
ES. VÍRTO ALEGRE

[Firma]
Dr. Edgard F. Huillcas Villalba
JEFE DE ESTABLECIMIENTO

MINISTERIO DE SALUD
CENTRO DE SALUD VÍRTO ALEGRE

[Firma]
Anthony D. Huillcas Congachi
Biólogo Microbiólogo

acorde a lo establecido en la normatividad vigente.					
CRITERIOS DE VALORACIÓN					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6	
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES	
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.		X		
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.		X		
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.		X		
CRITERIOS DE VALORACIÓN					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3	
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES	
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.		X		
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X		
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.		X		
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X			
CRITERIOS DE VALORACIÓN					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3	
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI					


MINISTERIO DE SALUD
CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE
 Anthony E. Barrios Congachi
 Biólogo Microbiólogo


 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
 VISTA ALEGRE

 Dr. Edward F. Hailles Villalba
 JEFE DE ESTABLECIMIENTO

FICHA N° 02:

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ASPECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EESS Y SMA DE LA CATEGORÍA I-1 AL I-4 Y CI

SECTOR PÚBLICO() SECTOR PRIVADO() MIXTO() RUC:

RAZÓN SOCIAL: *C.S. Carmen Alto Celos*

RED-MICRORED: *Carmen Alto* DIRIS/DISA/DIRESA/GERESA: *Ayacucho*

RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: *odont. Edme Gonzales Aedo*

REGIÓN: *Ayacucho*

RESPONSABLE DEL RRSS: *Jessi Palomino Alvarde*

NOMBRE DEL EVALUADOR(ES): *Príncipe Mendoza Babilón*

FECHA: *21/05/21*

PUNTAJE: SI= 1 punto, No= 0 punto

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SERVICIOS								PUNTAJE TOTAL	
	<i>Laboratorio odontología Paicread Emms. obst.</i>									
	SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO									
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1 ACONDICIONAMIENTO										
1.1 Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades.		X		X		X		X		
1.2 Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa.		X		X		X		X		
1.3 Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial: bolsa amarilla) en cada recipiente.	X		X		X		X			
1.4 El recipiente para residuos punzocortantes es rígido cumple con las especificaciones técnicas de la norma.	X		X		X		X			
1.5 Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EESS, SMA o CI cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.	X		X		X		X			
1.6 Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsa roja.		X		X		X		X		
puntaje										3

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1	puntaje entre 2 y 3	puntaje mayor a 4
2 SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO		
2.1 Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.	X X	X X
2.2 Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica de Salud.	X X	X X
2.3 Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las 3/4 partes de su capacidad.	X X	X X

34



MINISTERIO DE SALUD
CENTRO RED DE SALUD AYACUCHO
RED DE SALUD "JUAN ANGA"
CENTRO DE SALUD CARMEN ALTO
Edme Gonzales Aedo
CIRUJANO DENTISTA
D. 8734
A. U. H. 1112



puntaje		2		
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje 1		puntaje 2		puntaje 3
3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	SI	NO	OBSERVACIONES
3.1	Cuenta con coches o tachos con rueda.		X	
3.2	El transporte de residuos sólidos se realiza en los horarios establecidos.	X		
3.3	Cuenta con ruta debidamente señalizadas para el transporte de los residuos sólidos.		X	
3.4	Al final de cada jornada laboral se realiza la limpieza y desinfección del vehículo de transporte interno.		X	
3.5	Los coches o tachos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.		X	
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2 y 3		mayor a 4
4	ALMACENAMIENTO FINAL O CENTRAL	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1	En EESS, SMA o CI cuenta con un ambiente de almacenamiento final o central donde almacena las 03 clases de residuos sólidos.		X	
4.2	El almacenamiento final o central esta correctamente delimitado y señalizado.		X	
4.3	Se encuentra ubicado en zona de fácil acceso, que permita la maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.	X		
4.4	Revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro y contar con canaletas de desagüe de ser el caso.		X	
4.5	La ubicación de almacenamiento central de RRSS esta alejada de los servicios de atención médica y de alimentación.	X		
4.6	El almacenamiento central se encuentra revestido internamente(piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; cuenta con canaletas de desagüe.		X	
4.7	Personal de limpieza que realiza actividades en el almacenamiento central o final, cuenta con la indumentaria de protección personal necesarios para dicho fin.		X	
4.8	Los residuos sólidos se encuentran almacenados en sus áreas correspondientes según su clase.		X	
4.9	Los residuos sólidos biocontaminados permanecen en el almacenamiento central,		X	

35



MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAMANAGA
 CENTRO DE SALUD CLAS CARMEN ALTO
 Edmo Gonzales Aedo
 ODONTOLOGO DENTISTA
 5733

MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAMANAGA
 CENTRO DE SALUD CLAS CARMEN ALTO
 Blga. Martha Tapia Loayza
 CBP 2396

acorde a lo establecido en la normatividad vigente.					
CRITERIOS DE VALORACIÓN 2					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 3		puntaje 4 y 5		mayor a 6	
5	TRATAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES	
5.1	El EESS, SMA o CI realiza algún tipo de tratamiento para residuos sólidos o cuenta con una EO-RS debidamente registrada y autorizada.		X	[Observación]	
5.2	El sistema de tratamiento cuenta con las aprobaciones y autorizaciones correspondientes.	X		[Observación]	
5.3	El sistema de tratamiento se encuentra detallado en el plan de manejo de los RRSS del EESS, SMA o CI.	X		[Observación]	
CRITERIOS DE VALORACIÓN					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje 3	
6	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	OBSERVACIONES	
6.1	Cuenta con contrato vigente de recolección de residuos sólidos peligrosos con EO-RS o municipalidad registrada y autorizada por la autoridad competente.		X	[Observación]	
6.2	Los manifiestos de residuos sólidos son devueltos en los plazos establecidos en la normatividad por la EO-RS y cuenta con firmas y sellos correspondientes.		X	[Observación]	
6.3	Cuenta con el registro diario de residuos sólidos.		X	[Observación]	
6.4	La disposición final de residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario con celdas de seguridad o en un relleno de seguridad registrado y autorizado por la autoridad competente.	X		[Observación]	
CRITERIOS DE VALORACIÓN 1					
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		ACEPTABLE	
puntaje menor o igual a 1		puntaje 2		puntaje mayor o igual a 3	
FIRMA Y SELLO: RESPONSABLE MANEJO DE RRSS DEL EESS/SMA/CI					



MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAMANGA
 CENTRO DE SALUD CLAS CARMEN ALTO
 Edmundo Gonzales Aedo
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 7734
 C.I. 1517702

MINISTERIO DE SALUD
 REGION DE SALUD AYACUCHO
 RED DE SALUD HUAMANGA
 CENTRO DE SALUD CLAS CARMEN ALTO
 Blga. Martha Tapia Loayza
 CBP 2399

Anexo 3. Ficha de entrevista sobre conocimientos de gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios para los trabajadores de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho

Encierre en un círculo la respuesta que considere conveniente

1. **¿Qué tipo de residuo sólido hospitalario se puede reciclar?**
 - a) Residuos comunes (cartones, botellas plásticas)
 - b) Residuos biocontaminados (gasa, algodón)
 - c) Residuos especiales (medicinas vencidas)

2. **¿Qué color de bolsa se utiliza, al segregar los residuos biocontaminados?**
 - a) Bolsa roja
 - b) Bolsa negra
 - c) Bolsa amarilla

3. **¿En qué color de bolsa debe disponerse un residuo especial?**
 - a) Bolsa roja
 - b) Bolsa negra
 - c) Bolsa amarilla

4. **Al generar un residuo común, ¿en qué color de bolsa se debe desechar?**
 - a) Bolsa roja
 - b) Bolsa negra
 - c) Bolsa amarilla

5. **¿A dónde debe transportarse los residuos sólidos biocontaminados generados en el establecimiento de salud?**
 - a) Botadero
 - b) Relleno sanitario
 - c) Celdas de seguridad

6. **¿El carro recolector de la municipalidad tiene competencia para el recojo de los residuos sólidos especiales?**
 - a) Si
 - b) No

7. **¿En qué tipo de recipiente se elimina un residuo punzocortante?**
 - a) Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante.

- b) En bolsas de polietileno impermeable
 - c) No es necesario colocar en un recipiente especial.
- 8. Los restos de alimentos de los pacientes ¿en qué tipo de bolsa se debe colocar?**
- a) Bolsa roja
 - b) Bolsa negra
 - c) Bolsa amarilla
- 9. ¿En qué momento cree usted que es adecuado el lavado de manos?**
- a) Antes de efectuar manipulación con muestras o pacientes.
 - b) Después de efectuar manipulación con muestras o pacientes.
 - c) Antes y después de efectuar manipulación con muestras o pacientes.
- 10. En la atención de un paciente, ¿qué medidas de seguridad adoptaría?**
- a) Las mismas para todos los pacientes que acuden al establecimiento.
 - b) Mayor protección para evitar el contagio.
 - c) Solo realizar lavado de manos, no es necesario la protección con mascarilla.
- 11. Luego de haber realizado el lavado de manos, el material apropiado para el secado de manos es:**
- a) Toalla de tela
 - b) Papel desechable
 - c) Gasas
- 12. ¿Se puede incinerar al aire libre o enterrar los residuos biocontaminados?**
- a) si
 - b) no
 - c) las veces que sea necesario
- 13. ¿Después de la administración de una inyección, cree Ud. que se debe encapuchar la jeringa?**
- a) Si
 - b) No

Fuente: Alderete & Llana (2018).

Anexo 4. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Belén. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	9	deficiente
2	7	deficiente
3	12	aceptable
4	10	aceptable
5	10	aceptable
6	11	aceptable

Anexo 5. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Santa Elena. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	8	deficiente
2	12	aceptable
3	12	aceptable
4	11	aceptable
5	9	deficiente
6	8	deficiente
7	9	deficiente

Anexo 6. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud los Olivos. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	9	deficiente
2	9	deficiente
3	11	aceptable
4	9	deficiente
5	9	deficiente
6	9	deficiente
7	7	deficiente

Anexo 7. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Miraflores. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	7	deficiente
2	10	aceptable
3	11	aceptable
4	10	aceptable
5	6	deficiente

Anexo 8. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Vista Alegre. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	9	deficiente
2	5	deficiente
3	7	deficiente
4	9	deficiente
5	7	deficiente
6	10	aceptable
7	7	deficiente
8	6	deficiente

Anexo 9. Valoración del nivel de conocimiento de los trabajadores del centro de salud Carmen Alto. Ayacucho 2021

Nº	Puntaje	Valoración
1	8	deficiente
2	9	deficiente
3	10	aceptable
4	10	aceptable
5	12	aceptable
6	13	aceptable
7	11	aceptable
8	10	aceptable
9	11	aceptable
10	9	deficiente
11	10	aceptable
12	10	aceptable

Anexo 10. Gestión de residuos sólidos hospitalarios de los centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, según la ficha 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA por componentes

CC.SS	Componente	Puntaje	Total	Valoración
Belén	Aspectos administrativos	4		
Belén	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	1	6	D
Belén	Elaboración de documentos técnicos administrativos	1		
Santa Elena	Aspectos administrativos	1		
Santa Elena	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	0	1	MD
Santa Elena	Elaboración de documentos técnicos administrativos	0		
Los Olivos	Aspectos administrativos	0		
Los Olivos	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	0	1	MD
Los Olivos	Elaboración de documentos técnicos administrativos	1		
Miraflores	Aspectos administrativos	1		
Miraflores	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	0	1	MD
Miraflores	Elaboración de documentos técnicos administrativos	0		
Vista Alegre	Aspectos administrativos	0		
Vista Alegre	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	0	0	MD
Vista Alegre	Elaboración de documentos técnicos administrativos	0		
Carmen Alto	Aspectos administrativos	0		
Carmen Alto	Diagnóstico inicial de la gestión y manejo de RR. SS	0	0	MD
Carmen Alto	Elaboración de documentos técnicos administrativos	0		

Anexo 11. Análisis de varianza del nivel de conocimiento de los trabajadores sobre residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud. Ayacucho 2021

Fuentes de variación	S.C.	G.L.	Prom. cuadrad.	F. calc.	Prob.	F.tablas
Entre grupos	42,5039	5	8,5007	3,2909	0,01419	2,4558
Dentro de los grupos	100,7404	39	2,5830			
Total	143,2444	44				

Anexo 12. Análisis de varianza referido a la gestión de residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021

Fuentes de variación	S.C.	G.L.	Prom. Cuadrad.	F. calc.	Prob.	F. tablas
Gestión	2,3333	2	1,166666667	2,058824	0,17831521	4,10282102
Centros de Salud	8,5	5	1,7	3	0,06555756	3,32583453
Error	5,6667	10	0,566666667			
Total	16,5	17				

Anexo 13. Análisis de varianza sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios de seis centros de salud tipo I-3. Ayacucho 2021

Fuentes de variación	S.C.	G.L.	Prom. Cuadrad.	F. calc.	Probab.	F. tablas
Manejo	33,8041	4	8,4510	12,9311	2,3337E-05	2,8660
Centros de S.	5,075	5	1,015	1,5530	0,2186	2,7108
Error	13,0708	20	0,6535			
Total	51,95	29				

Anexo 14. Verificación de ambientes de los centros de salud sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021



Anexo 15. Evaluación de conocimientos mediante fichas de entrevistas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021



Anexo 16. Segregación de residuos sólidos hospitalarios en los recipientes de almacenamiento primario del establecimiento de salud. Ayacucho 2021



Anexo 17. Ubicación inadecuada de los recipientes para el almacenamiento final de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021



Anexo 18. Documentos solicitados durante la evaluación de la gestión de residuos sólidos hospitalarios. Ayacucho 2021





"Año de la Universalización de la Salud"

INFORME N° 024-2020/GR-DIRESA-RSH-CLAS-BELÉN/ZOO-HRH

A : C.D. Clodomiro Mendoza De La Torre
 GERENTE DEL CLAS BELEN

DE : M.V.Z. Heydi Rivera Hurtado
 RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA SANITARIA DE ZONOSIS - CLAS BELEN

ASUNTO : Solicito protección mediante vacunas al personal de limpieza

FECHA : Ayacucho, 01 de Octubre del 2020

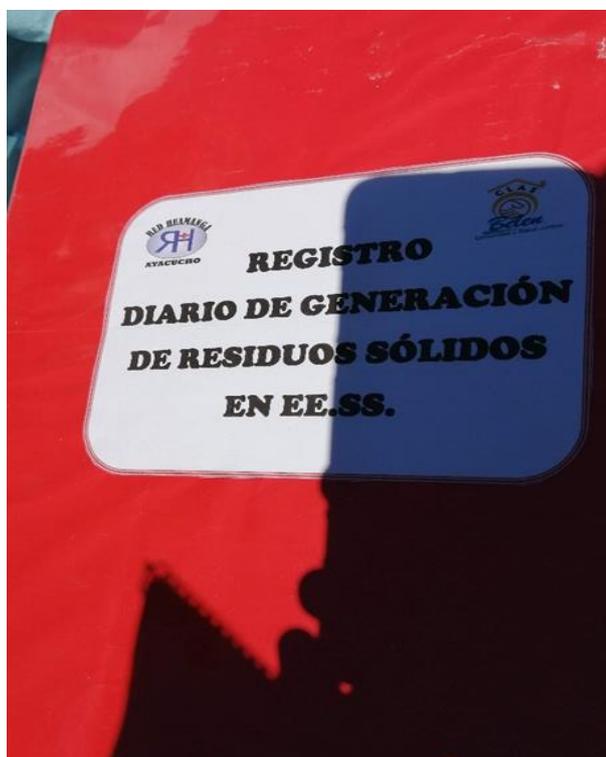
Por medio del presente me dirijo a usted con la finalidad de saludarlo muy cordialmente y a la vez manifestarle que de acuerdo a la R.M. N°372-2011/MINSA, de fecha 16 de Mayo del 2011, que aprueba la "Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de ambientes en los EE.SS. y Servicios Médicos de Apoyo", en la cual indica que el personal de limpieza debe: "Contar con el carnet de vacunación (hepatitis B, Tétanos) y otras de riesgo como influenza H1N1 ó Influenza estacionaria. Por lo cual, se solicita se realice la vacunación al personal de limpieza del EE.SS, que a continuación se detalla:

NOMBRES Y APELLIDOS	D.N.I	EDAD	CONDICIÓN LABORAL
Angelina Yauri Yupanqui	28200829	60	Nombrada
Lurgia Flores Loayza	41425454	41	Contratada CAS RO
Elizabeth Huayta Yauri	44500947	33	Contratada CAS COVID

Es todo cuanto informo para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,


 M.V.Z. Heydi Rivera Hurtado
 C.M.V.P. 6658



Anexo 19. Matriz de consistencia

Título: Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál será el cumplimiento de la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios de los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho respecto a la Norma Técnica Sanitaria N° 144-MINSA/2018/DIGESA?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el conocimiento que presentan los trabajadores de los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho? • ¿Cómo es el cumplimiento de la gestión de residuos sólidos de los establecimientos de salud tipo I-3 según la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA? • ¿Cómo es el cumplimiento del manejo de residuos sólidos de los establecimientos de salud tipo I-3 según la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA? 	<p>OBJETIVO GENERAL Conocer el cumplimiento de la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA respecto a la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios en los establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de residuos sólidos que presentan los trabajadores de los seis establecimientos de salud tipo I-3. • Evaluar el cumplimiento de la gestión de residuos sólidos de los seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA. • Evaluar el cumplimiento del manejo de residuos sólidos de los seis establecimientos de salud tipo I-3 según ficha N° 2 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Antecedentes ➢ Marco conceptual ➢ Marco legal ➢ Marco teórico • Residuos sólidos • Clasificación • Residuos sólidos hospitalarios • Manejo de residuos sólidos hospitalarios • Riesgos para la salud • Tipos de tratamiento de residuos para residuos peligrosos • Prácticas de las medidas de bioseguridad. 	<p>Existen diferencias significativas en el cumplimiento de la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los 06 establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho.</p>	<p>Variables de estudio Gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de cumplimiento de la gestión de residuos sólidos hospitalarios: Muy deficiente (<5), Deficientes (6 a 10), Aceptable (>11) • Nivel de cumplimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios: Etapas: acondicionamiento de residuos sólidos segregación almacenamiento primario e intermedio recolección y transporte interno y externo tratamiento disposición final. muy deficiente (<=1), deficientes (2 a 3), aceptable (> 4 a 6). 	<p>Tipo de investigación Básica descriptiva régimen de investigación Libre Diseño de investigación No experimental Población La población estuvo conformada por seis centros de salud tipo I-3 ubicados en la ciudad de Ayacucho. Muestra 1 Para determinar el nivel de conocimiento sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios fue 45 trabajadores de cuatro servicios en seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho Muestra 2 Para evaluar la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios estuvo conformada por los responsables del manejo de residuos sólidos de los seis centros de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho</p>

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**
Bach. Cielo Principe MENDOZA BABILON
R.D.N° 125-2023-UNSCH-FCB-D

En la ciudad de Ayacucho, siendo las diez de la mañana del veintidós de junio del año dos mil veintitrés; se reunieron los miembros del Jurado Evaluador en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, actuando como presidente y a la vez como Miembro Jurado; el Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ, Blgo. César Justo RODOLFO VARGAS (Miembro - Jurado). Mg. Percy COLOS GALINDO (Miembro - Jurado); Dra. Elya Salina BUSTAMANTE SOSA (Miembro Asesor), actuando como secretario docente el Mg, Percy COLOS GALINDO; para presenciar la sustentación de tesis titulada: **"Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, 2021"**; presentado por el Bach. **Cielo Principe MENDOZA BABILON**; el Presidente luego de verificar la documentación presentada, indicó al secretario docente dar lectura a la documentación generada que refrenda el presente acto académico, luego de ello dispuso el inicio al acto de sustentación, indicando al sustentante que dispone de cuarenta y cinco minutos para exponer su trabajo de investigación tal como establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Biología. Culminada la exposición, el Presidente invitó a cada uno de los Miembros Jurado, a participar con sus observaciones, sugerencias y preguntas al sustentante. Culminada esta etapa, el presidente invitó al sustentante y al público asistente a abandonar momentáneamente el Auditorio para que los miembros del jurado evaluador puedan realizar las deliberaciones y calificaciones; cuyos resultados son los que se consignan a continuación:

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR	EXPOSICIÓN	RESPUESTA A PREGUNTAS	PROMEDIO
Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ	13	11	12
Blgo. César Justo RODOLFO VARGAS	14	14	14
Mg. Percy COLOS GALINDO	11	11	11
		Promedio final	12

El sustentante alcanzó el promedio de 12 aprobatorio. Acto seguido, el presidente autorizó el ingreso del sustentante y el público al Auditorio dando a conocer los resultados, e indicando que de este modo se da por finalizado el presente acto académico, siendo las doce y diez del medio día; firmando al pie del presente en señal de conformidad.


Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ
Presidente
Miembro - Jurado
Blgo. César Justo RODOLFO VARGAS
Miembro - Jurado
Dra. Elya Salina BUSTAMANTE SOSA
Miembro - Asesor
Mg. Percy COLOS GALINDO
Secretario - Docente
Miembro - Jurado



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

DECANATURA - ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

N° 05-2024-FCB-D

Yo, VÍCTOR LUIS CÁRDENAS LÓPEZ, Director de la Escuela Profesional de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga; autoridad encargada de verificar la tesis titulada: **Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, 2021** por CIELO PRINCIPE MENDOZA BABILON; he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN, procesado CON DEPÓSITO, una similitud de 17%, grado de coincidencia, menor a lo que determina la ausencia de plagio definido por el Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCHE.

En tal sentido, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se acompaña el INFORME FINAL DE TURNITIN correspondiente.

Ayacucho, 11 de enero de 2024.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA


Dr. Víctor Luis Cárdenas López
DIRECTOR

Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, 2021

por CIELO PRINCIPE MENDOZA BABILON

Fecha de entrega: 11-ene-2024 08:37a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2269365980

Nombre del archivo: DOZA-BABIL_N-Cielo-Pr_ncipe-pregrado_tesis-2023_TURNITIN_1.docx (1.26M)

Total de palabras: 11519

Total de caracteres: 63948

Conocimientos y prácticas sobre gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios de los trabajadores de establecimientos de salud tipo I-3 de la ciudad de Ayacucho, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	unj.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Aquino Arbi, Jesus Antonio. "Gestion Ecoeficiente en Dos Plantas Cementeras.",	1%

Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2020

Publicación

9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.ulc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.untels.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
14	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
17	ikua.iiap.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

tesis.unap.edu.pe

19	Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words