Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT_2024-FIAS-083

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

"IMPACTO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE EN LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN LA UE 404 HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2023"

Presentado por:

VILLON BONIFACIO, JUAN CARLOS

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 0%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20170438**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 05 de Julio del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dr. Domingo Jesús Cabel Moscoso
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
DIRECCION DE UNIDAD DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA

TESIS

IMPACTO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE EN LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN LA UE 404 HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, 2023

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles

Autor:

JUAN CARLOS VILLON BONIFACIO

Asesor:

CALDERON HUAMANI, DANTE FERMIN

ICA - PERÚ

2025

DEDICATORIA

Al ser supremo y a mis padres, quienes guían y acompañan mi camino.

AGRADECIMIENTO

A mis familiares, docentes y asesor, quienes han contribuido con la realización de este trabajo**.**

ÍNDICE

Carátula i
DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
ÍNDICE iv
Índice de tablas v
Índice de figuras vi
RESUMEN viii
ABSTRACT ix
I. INTRODUCCIÓN 9
1.1.1 Formulación del problema 10
1.2.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 10
1.2.1. Antecedentes internacionales 10
1.2.2. Antecedentes nacionales 16
1.3 BASES TEÓRICAS 17
1.4 OBJETIVOS 18
1.4.1 Objetivo General 18
1.4.2 Objetivos Específicos 19
1.5 HIPÓTESIS 19
1.5.1 Hipótesis general 19
1.5.2 Hipótesis específicas 19
1.6 VARIABLES 19
1.6.1 Variable independiente: Gestión sostenible 19
1.6.2 Variable dependiente: Segregación de R.S hospitalarios 19
1.6.3 Operacionalización de variables 19
1.7 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN 20
1.7.1 Justificación 20
1.7.2 Importancia 21
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA 22
2.1 ÁREA DE ESTUDIOS 22
2.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 23
2.3 PROCESAMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL 22
III. RESULTADOS 23
IV. DISCUSIÓN 51
V. CONCLUSIONES 52
VI. RECOMENDACIONES 53
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 54
VIII. ANEXOS 54

Índice de tablas

Tabla 1: Capacitación a personal en manejo de RSH 23
Tabla 2: Estrategias en manejo de RSH 24
Tabla 3: Identificación de riesgo para la salud 25
Tabla 4: Conocimiento de la norma técnica en manejo de RS 26
Tabla 5: Contenedores adecuados para RS 27
Tabla 6: Uso de bolsas para desechar RS 28
Tabla 7: Capacidad adecuada de los contenedores de RS 29
Tabla 8: Conocimiento sobre el tipo de RSH 30
Tabla 9: Tipo de riesgo generado por RSH 31
Tabla 10: Uso de recipientes adecuados para disponer RS 32
Tabla 11: Identificación de contenedores adecuados para los RS afectados 33
Tabla 12: Uso inadecuado de contenedores de RSH 34
Tabla 13: Riesgo que significa los RSH 35
Tabla 14: Gestión Sostenible 36
Tabla 15: Sociedad 37
Tabla 16: Cultura 38
Tabla 17: Naturaleza 39
Tabla 18: Conciencia 40
Tabla 19: Segregación de RS 41
Tabla 20: Segregación de desechos 42
Tabla 21: Acondicionamiento ambiental 43
Tabla 22: Cruce entre gestión sostenible y segregación de RS 44
Tabla 23: Cruce entre gestión sostenible y segregación de desechos solidos 45
Tabla 24: Cruce entre gestion sostenible y acondicionamiento ambiental 46
Tabla 25: Correlación entre GS y SRS 47
Tabla 26: Correlación entre GS y DH 48

Índice de figuras

Figura 1: Capacitación a personal en manejo de RSH 23
Figura 2: Estrategias en manejo de RSH 24
Figura 3: Identificación de riesgo para la salud 25
Figura 4: Conocimiento de la norma técnica en manejo de RS 26
Figura 5: Contenedores adecuados para RS 27
Figura 6: Uso de bolsas para desechar RS 28
Figura 7: Capacidad adecuada de los contenedores de RS 29
Figura 8: Conocimiento sobre el tipo de RSH 30
Figura 9: Tipo de riesgo generado por RSH 31
Figura 10: Uso de recipientes adecuados para disponer RS 32
Figura 11: Identificación de contenedores adecuados para los RS afectados 33
Figura 12: Uso inadecuado de contenedores de RSH 34
Figura 13: Riesgo que significa los RSH 35
Figura 14: Gestión Sostenible 36
Figura 15: Sociedad 37
Figura 16: Cultura 38
Figura 17: Naturaleza 39
Figura 18: Conciencia 40
Figura 19: Segregación de RS 41
Figura 20: Segregación de desechos 42
Figura 21: Acondicionamiento ambiental 43
Figura 22: Cruce entre gestión sostenible y segregación de RS 44
Figura 23: Cruce entre gestión sostenible y segregación de desechos solidos 45
Figura 24: Cruce entre gestion sostenible y acondicionamiento ambiental 46
Figura 25: Correlación entre GS y SRS 47
Figura 26: Correlación entre GS y DH 48
Figura 27: Correlación entre GS y AA 49

RESUMEN

La investigación tuvo como **objetivo** determinar el impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023. La **metodología** empleada fue en base a un estudio de tipo aplicado, cuantitativo, diseño no experimental – transversal y nivel correlacional. La población fue constituida por 120 trabajadores del Hospital de Pisco mediante un muestreo censal. La técnica fue la revisión documental y la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, el procesamiento de datos fue mediante la estadística descriptiva con tablas de frecuencia y la estadística inferencial mediante el coeficiente de correlación. Los **resultados** mostraron que la mayoría está totalmente en desacuerdo con las capacitaciones sobre manejo de residuos sólidos (43.33%), de acuerdo con estrategias para enfrentar el manejo de RS (55.83%), han logrado identificar los elementos dañinos que están en contra de su salud (68.33%), de acuerdo con su conocimiento sobre manejo de los RS (75.83%), en desacuerdo con contenedores adecuados (47.5%); en desacuerdo con el abastecimiento de las bolsas para desechar RS (50%), en desacuerdo con la capacidad adecuada de los contenedores (50.83%), totalmente de acuerdo con el conocimiento que recibe sobre el tipo de RSH (71.67%), los riesgos al 100% fueron infecciosos, cortopunzante, ecotóxicos y farmacéutico, totalmente en desacuerdo con la utilización de recipientes adecuados para la disposición de RS (63.33%), saben identificar RS afectados (73.33%). Tienen uso inadecuado de los contenedores (78.33%). El mayor riesgo fue al manipular desechos de sangre (45%,). **Conclusión:** Existe relación fuerte y significativa de la gestión sostenible que impacta significativamente en la segregación de residuos sólidos. Esto se debe a que la gestión sostenible es deficiente pero sus dimensiones se encuentran en nivel moderado. Entonces a una deficiente gestión sostenible le corresponde una regular segregación de RS.

Palabras clave:
Gestión sostenible, segregación, residuos sólidos.

ABSTRACT

The **objective** of the research was to determine the impact of sustainable management on the segregation of hospital solid waste in the EU Hospital San Juan de Dios in Pisco, 2023. **The methodology** used was based on an applied, quantitative, non-experimental design study. – transversal and correlational level. The population was made up of 120 workers from the Pisco Hospital through census sampling. The technique was the documentary review and the survey and the instrument was the questionnaire, the data processing was through descriptive statistics with frequency tables and inferential statistics through the correlation coefficient. **The results** showed that the majority totally disagree with the training on solid waste management (43.33%), according to strategies to face the management of RS (55.83%), they have managed to identify the harmful elements that are against their health (68.33%), totally agree with having knowledge about the management of RS (75.83%), totally disagree that the containers are appropriate (47.5%); totally disagree with the supply of RS disposal bags (50%), disagree with the adequate capacity of the containers (50.83%), totally agree with the knowledge they receive about the type of RSH (71.67%), 100% risks were infectious, sharp, ecotoxic and pharmaceutical, totally disagreeing with the use of appropriate containers for the disposal of SR (63.33%), knowing how to identify affected SR (73.33%). They have inadequate use of containers (78.33%). The highest risk was when handling blood waste (45%). **Conclusion:** There is a strong and significant relationship with sustainable management that significantly impacts the segregation of solid waste. This is because sustainable management is deficient but its dimensions are at a moderate level. Therefore, poor sustainable management corresponds to regular segregation of SR.

Keywords:

Sustainable management, segregation, solid waste.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La inadecuada disposición que existe en el contexto internacional sobre los residuos sanitarios tiene su origen en la falta de un buen sistema de gestión por carecer de medidas sanitarias específicas y adecuadas de control de sus desechos. Esta situación brinda inseguridad a los trabajadores dedicados al manejo de estos elementos, sumado a ello el incremento poblacional en los establecimientos de salud hace que se requiera mayor cantidad de insumos sanitarios y por ende de su desecho, en este contexto se ha observado en todo el mundo un aumento significativo en el volumen de residuos sólidos sanitarios (HCSW) y estos residuos se originan en la eliminación de materiales utilizados en hospitales, clínicas y otras instalaciones sanitarias, como guantes, mascarillas. , delantales, gorros y protectores de pies, lo que genera un desafío adicional en el manejo adecuado de estos residuos sanitarios [1].

La gran frecuencia de residuos hospitalarios (RH) considerados como peligrosos para la salud humana a nivel de Latinoamérica es de 3kg/día/cama presentando un grado importante de peligrosidad y comprometiendo la salud pública. Es necesario señalar que el 40% de casos de hepatitis y el 12% de casos de VIH es debido a la exposición con estos residuos peligrosos de origen hospitalario, por lo tanto, para garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud y los pacientes, se debe prestar mayor atención a los protocolos de rutina, incluidos los cambios regulares de equipo de protección personal (EPP) y el lavado de manos [2].

Penga et al. [3] predijo que 193 países en todo el mundo generarían 8,4 millones de toneladas adicionales de desechos plásticos debido a las actividades relacionadas con COVID-19, un aumento del 10% con respecto al valor inicial desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la enfermedad como una pandemia global en marzo. 2020. De los desechos plásticos adicionales generados durante la pandemia, aproximadamente el 87,4% se descartó en instituciones de atención médica, incluidos equipos de protección personal (como máscaras, guantes sanitarios y protectores faciales), materiales de embalaje en línea (debido al aumento de las compras en línea) y kits de prueba de virus, que representan el 7,6%, el 4,7% y el 0,3%, respectivamente. Geográficamente, la generación de residuos fue mayor en Asia (46,3%), seguida de Europa (23,8%), América del Sur (16,4%), África (7,9%) y América del Norte (5,6%) [3] .

En un estudio de simulación de la dinámica de los residuos plásticos relacionados con la COVID-19, Peng et al. [3] predijo que se han arrojado al mar entre 3.800 y 25.900 toneladas de escombros. Con aproximadamente 280 millones de casos confirmados de COVID-19 a finales

de 2021, es probable que el volumen de desechos médicos sea de aproximadamente 11 millones de toneladas, de las cuales alrededor de 34.000 toneladas se verterán al mar.

Por lo tanto, si no se llega a eliminar los Residuos hospitalarios estos pueden terminar en consecuencias negativas y de preocupación en el habita mundial y además "una inadecuada gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios genera focos infecciosos contribuyendo a las infecciones intrahospitalarias, asimismo, en las teorías relacionadas los residuos hospitalarios contienen patógenos que conducen a un riesgo potencial para la salud humana y por ende al medio ambiente [4].

También es necesario precisar que el manejo de RH considerado como peligroso debe ser manejado por personal capacitado de la manera más adecuada para la disposición de este tipo de residuos, siendo necesario tener una gestión acorde con las necesidades y teniendo en cuenta la cantidad de RH que genera el hospital, es necesario precisar que, de acuerdo a los tipos de residuos sólidos hospitalarios se dividen en (a) "Residuos Biocontaminados, que se encuentran como las bolsas que contienen sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anatomopatológicos, y punzocortantes". b) "Residuos especiales como es el caso de los restos farmacéuticos, radioactivos y químicos", y c) Residuo común como los conformados por el resto de todos los productos que no se han mencionado anteriormente [4].

El tratamiento que requiere es acorde al tipo de RH porque de acuerdo a la clasificación existen diversos protocolos en cada una de las etapas con el propósito de evitar efectos negativos producto de los desechos hospitalarios en la salud de las personas y también en el medio ambiente [5].

1.1.1 Formulación del problema

a) Problema General

¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023?

b) Problemas específicos

¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios?

¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios?

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Antecedentes internacionales

Por su parte ARMVE et al. [1] se propusieron como objetivo realizar una revisión exhaustiva de la literatura sobre la gestión de residuos sanitarios durante la pandemia de COVID-19. La investigación actual se basó en el marco PRISMA (Elementos de

informes preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis), seleccionado para garantizar la presentación completa y transparente de la revisión sistemática. Para lograr este objetivo, se emplearon tres combinaciones distintas de palabras clave, a saber, "gestión de residuos sólidos", "desechos médicos" y "pandemia de COVID-19". En consecuencia, se incorporaron al análisis un total de 76 documentos. Los resultados de este análisis indican que la cantidad y el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios se vieron afectados significativamente por la pandemia, trayendo impactos en aspectos sociales, económicos y ambientales. Estudios recientes se han centrado en mitigar estos impactos mediante la búsqueda de soluciones "verdes", como la implementación de estrategias sostenibles, la preservación de la biodiversidad, la adopción de un estilo de vida ecológico, la mejora de la infraestructura sanitaria, la sensibilización pública y el cambio de las políticas de gestión de HCSW. Además, se han explorado tecnologías alternativas para el tratamiento adecuado de estos residuos, así como la sustitución de materiales nocivos por sustancias más seguras, concluyendo que aún se necesitan más investigaciones científicas sobre este tema, especialmente en el contexto brasileño, para contribuir al desarrollo de estrategias que minimicen los impactos de la pandemia tanto en la sociedad como en el medio ambiente.

En este orden de ideas Lee et al. [6] examinaron la importancia de las actividades de gestión de desechos médicos para desarrollar un entorno sanitario ecológico y sostenible. Este estudio aplicó un enfoque metodológico múltiple de la siguiente manera. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura para delinear los factores que se han explorado para reducir el desperdicio médico; se encuestó al personal hospitalario que manipula desechos médicos para obtener su opinión sobre estos factores; se aplicó el proceso de jerarquía analítica (AHP) para determinar las prioridades entre los factores clave identificados; y se consultaron opiniones de expertos para evaluar la aplicabilidad real de los resultados obtenidos por el AHP. El estudio identificó los siguientes factores como los más importantes: gestión de desechos médicos (26,6%), cuestiones de gestión operativa (21,7%), capacitación en procedimientos de gestión de desechos médicos (17,8%), sensibilización (17,5%) y evaluación ambiental (16,4%). %). Este estudio analizó los factores que contribuyen a la generación de desechos médicos basándose en los datos recopilados del personal médico y del AHP para desarrollar un entorno de atención sanitaria ecológico y sostenible. Los resultados del estudio proporcionan implicaciones teóricas y prácticas para implementar una gestión eficaz de los residuos médicos hacia un entorno sanitario ecológico y sostenible.

Pupiales [7] en su estudio “Gestión integral de los residuos sólidos peligrosos hospitalarios en la ciudad de Ibarra”, el investigador tuvo como principal objetivo analizar el manejo de los desechos que son producidos en el hospital debido a que existe información que no hay cumplimiento de la legislación vigente en su totalidad, asimismo para llevar a cabo el estudio acudió a la revisión bibliográfica de las normas de bioseguridad y el tratamiento que se debe realizar en los desechos hospitalarios, los hallazgos demostraron que existe 1501.2kg de desechos producidos en los hospitales que son producto de la recolección en una semana ubicándose en el puesto uno de gran generación de desechos, del resultado hallado concluye que se deben incluir estrategias para lograr un correcto manejo de los desechos sólidos a través de la educación ambiental, además, se concluyó que los desechos médicos, principalmente incinerados para su eliminación, requieren un método de tratamiento ecológico para conservar el medio ambiente. Además, en la práctica, las instituciones sanitarias deberían clasificar y separar adecuadamente los residuos médicos y hospitalarios generales. El uso de contenedores ecológicos y de bajo riesgo es un paso constructivo en los procesos de clasificación y recolección de residuos médicos.

Musfekur [8] quienes se propusieron como objetivo recopilar toda la información primaria y secundaria disponible sobre la generación de desechos médicos, las prácticas existentes en los HCF y la legislación en Bangladesh, mediante una revisión bibliográfica, es decir, de diseño no experimental, en ese sentido el modelo utilizado en este estudio concluyó que Bangladesh tendrá más probabilidades de generar un total de 50.000 toneladas de MW en 2025, de las cuales 12.435 toneladas son residuos peligrosos con una tasa de 1,25 kg/cama/día. Desde el manejo de pacientes de Covid, kits de prueba y vacunación desde marzo de 2020 hasta mayo de 2022, se estima que durante este período se generó un total de 82.553, 168,4 y 2.300 toneladas de residuos médicos. En este estudio se proporcionan algunas recomendaciones después de someterse a ACV y al marco de economía circular. Por lo tanto, este estudio puede ayudar a los investigadores y a los responsables políticos a elegir las mejores opciones posibles para lograr una gestión sostenible de los residuos médicos

Villanueva et al. [9] el objetivo de estos autores fueron analizar la mejora de la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios evidenciado en una mejora o deficiencia, en cumplimiento de las normas técnicas del sistema de manejo de residuos sólidos hospitalarios. quienes se propusieron verificar si el cumplimiento de normas técnicas mejora la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios, mediante un diseño no experimental, empleándose una revisión bibliográfica de diferentes artículos de revista relacionados al tema de investigación, comprobándose que la salud pública en

Latinoamérica se ve deteriorada por el deficiente manejo de desechos hospitalarios el cual es uno de los factores predominantes para aumentar el riesgo sanitario y ambiental.

Z. Yakubu, I. Bello y F. Tsiga [9], los autores en su investigación titulada "Cumplimiento de las prácticas recomendadas de gestión de residuos hospitalarios por parte de los trabajadores sanitarios del Hospital Especialista Murtala Muhammad de Kano (Nigeria)", emplearon un enfoque descriptivo transversal que combinó técnicas de recopilación de datos de forma concurrente, utilizando un cuestionario de encuesta para aspectos cuantitativos y entrevistas en profundidad para aspectos cualitativos. Se aplicaron estrategias de muestreo aleatorio simple para la cuantificación y muestreo intencionado para la cualificación, con el fin de seleccionar a los participantes del estudio, quienes previamente otorgaron su consentimiento. Estos participantes incluyeron médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud, como científicos de laboratorio médico, trabajadores comunitarios de extensión de salud, funcionarios de salud ambiental y personal de limpieza hospitalaria. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas con informantes clave entre ciertos miembros específicos del personal hospitalario. Los resultados variaba entre edades de los 18 y 48 años, así como un buen nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos hospitalarios entre los médicos (79%), enfermeras (74%) y otros profesionales de la salud (34%). Sin embargo, las prácticas de gestión de residuos fueron reportadas en un 28%, 48% y 37% para las categorías de médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud. Además, se encontró cumplimiento general de gestión de residuos hospitalarios (41%). Se concluyó que, este estudio pone de manifiesto la carencia de formación y el incumplimiento de las prácticas estándar en la gestión de residuos hospitalarios, lo que subraya la necesidad de proporcionar una orientación adecuada a todo el personal sanitario sobre estas prácticas en el entorno hospitalario.

Letho, Z. et al [10], los autores en su investigación titulada "Concientización y práctica de la gestión de desechos hospitalarios entre trabajadores de atención médica en el Hospital Nacional de Referencia", el propósito de este estudio fue examinar la percepción y el desempeño en la gestión de desechos médicos entre el personal médico y de apoyo del Hospital Nacional de Referencia, se llevó a cabo una investigación observacional de tipo transversal durante el período de marzo a abril de 2019. Se diseñaron y emplearon tres instrumentos de investigación, a saber: (i) Un cuestionario demográfico, (ii) Cuestionario de concienciación y (iii) Lista de verificación de observación. Los datos recolectados fueron codificados y registrados en dos ocasiones

en Epi Data versión 3.1, mientras que el análisis se realizó mediante SPSS versión 18. La estadística descriptiva se empleó para exponer los resultados obtenidos. Los resultados fueron que la mayoría de los participantes eran de sexo femenino (54.1%) y tenían una edad promedio de 32.2 (±7.67) años, siendo la mayoría de ellos aquellos que no habían recibido formación o educación específica acerca de la gestión de residuos (56.8%). Aproximadamente el 74.4% mostró familiaridad con la gestión de desechos médicos, y el 98.2% reconoció la importancia del uso de equipos de protección personal adecuados. Sin embargo, solo el 37.6% estaba al tanto del límite máximo de retención de desechos médicos en las instalaciones hospitalarias (48 horas). Respecto a la segregación de residuos según las directrices nacionales, aproximadamente el 61.3% de las unidades o departamentos observados lo realizaban correctamente. No obstante, la mitad de los desechos hospitalarios no se transportaban adecuadamente conforme al proceso de segregación correcto, y el 58% de los desechos no se clasificaban en desechos infecciosos y generales. Se concluye la investigación comentando que la conciencia y práctica de gestión de desechos médicos entre el personal de salud se ven a menudo restringidas por una sensibilización inadecuada y una falta de aplicación efectiva de las directrices nacionales en el lugar del estudio. Por ende, se sugiere una supervisión periódica y efectiva, junto con capacitación regular para el personal médico y de apoyo. Además, fortalecer el sistema de gestión de residuos en el Hospital Nacional de Referencia tendría un impacto positivo en la mejora de las medidas de seguridad para los pacientes.

S.T. Odonkor y T. Mahami [11], los autores en su obra denominada “Gestión de residuos peligrosos en hospitales de Ghana: desafíos medioambientales y de salud pública asociados”, tuvieron como propósito investigar las prácticas concernientes a la gestión de desechos sanitarios, con el fin de suministrar los datos necesarios para fundamentar las decisiones políticas pertinentes. El estudio se llevó a cabo a través de un diseño de investigación transversal. Se recopilaron datos cuantitativos provenientes de 497 individuos encuestados, quienes estaban empleados en 25 destacados centros de atención médica. Estos datos fueron sometidos a análisis mediante el uso de la herramienta estadística SPSS en su versión 23.0. Los resultados obtenidos indicaron que el 52.4% de los encuestados demostraron poseer conocimientos acerca de la gestión de desechos sanitarios. Sin embargo, únicamente el 12% de los encuestados manifestaron disposición para recibir capacitación en el ámbito de la gestión de desechos sanitarios y biomédicos. Además, menos de la mitad de los encuestados (47.5%) llevaban a cabo prácticas de segregación de desechos en las fuentes de su generación. Se observó una

notable disparidad en la disponibilidad de materiales para la eliminación de desechos sanitarios entre hospitales privados y aquellos bajo la administración gubernamental o cuasi gubernamental, con una diferencia significativa (P = 0.001). En evidencia de los principales resultados obtenidos, se sugiere la implementación de programas de formación apropiados y la provisión de equipos de protección personal (EPP) para los profesionales de la salud, con el propósito de mejorar la gestión de desechos sanitarios. Asimismo, es imperativo abordar la falta de cumplimiento de las directrices referentes a la eliminación de desechos sanitarios para garantizar una gestión más efectiva de los mismos.

Finalmente, Ghali et al. [12] Las actividades sanitarias están generalmente asociadas a la producción de residuos sanitarios, gran parte de los cuales se asimilan a residuos domésticos (envases, residuos de cocina, residuos verdes, etc.) y otra categoría de residuos que pueden suponer un riesgo para la salud y el medio ambiente. entorno dada su naturaleza y tipología. Esta categoría de residuos en riesgo incluye residuos con riesgo de infección como escozor, residuos cortantes (agujas, cuchilla, bisturí, etc.) y residuos con riesgo químico. La mala gestión de los residuos hospitalarios es un problema en la mayoría de los países y especialmente en los países en desarrollo. Nuestro objetivo fue determinar los impactos sobre la salud y el medio ambiente de la mala gestión de los residuos sanitarios. Métodos: Realizamos una revisión sistemática de la literatura francesa e inglesa en los sitios de investigación científica Medline/PubMed y Embase. Esta investigación se llevó a cabo durante 3 meses (abril-junio de 2020). La estrategia de búsqueda se utilizó combinando palabras clave y operadores booleanos: Salud, Evaluación de impacto en la salud, Hospitales, Residuos médicos, Instalaciones de eliminación de residuos, Medio ambiente, Medio ambiente/Epidemiología, Residuos hospitalarios, impacto, lugar de trabajo, Peligros para el medio ambiente, Obras sanitarias, Gestión de residuos. Resultados: Ha quedado claro que la gestión actual de los residuos sanitarios no es capaz de preservar adecuadamente la salud humana y la contaminación ambiental frente a infecciones. Las encuestas analizadas demostraron que, si la incineración se trata adecuadamente, sería un método de tratamiento adecuado para hacer frente a los residuos sanitarios. Sin embargo, la exposición a los contaminantes producidos por la incineración sigue siendo un problema de salud pública. Si la incineración se considera una solución práctica para tratar los desechos sanitarios, los incineradores de baja temperatura deberían prohibirse y sustituirse por incineradores modernos equipados con unidades de control de la contaminación del aire. Estos problemas son típicos de cualquier país en desarrollo que no tiene los medios para comprar incineradores que protejan mejor el medio ambiente y estén equipados con las

últimas tecnologías. Conclusiones: Por tanto, el microondas se considera dentro de las mejores alternativas para el tratamiento de residuos sanitarios. Sin embargo, estos métodos generalmente no son adecuados para la eliminación de desechos patológicos, radiactivos, de laboratorio y de quimioterapia. Por lo tanto, la gestión específica de los residuos sanitarios es una preocupación importante debido a los riesgos potencialmente elevados para la salud humana y el medio ambiente.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Puma y Ollachica [5] en su investigación "Modelo de Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia – Lima – 2021" tuvieron el principal objetivo de identificar los factores críticos y lograron proponer estrategias para mejorar la gestión de los residuos sólidos hospitalarios valiéndose de un cuestionario sobre el conocimiento de manejo de residuos sólidos y su exposición frente a los riesgos que son vulnerables, consiguiendo que la mayoría de los profesionales de la salud no está socializado con las normas emitidas por la institución como es el protocolo de RS, también existen manejos inadecuados en cada una de las actividades del hospital. Concluyeron que las autoridades tienen que dar importancia a la gestión de los residuos peligrosos hospitalarios.

Por su parte Herrera y Lazo [13] se propusieron elaborar un sistema de gestión de residuos hospitalarios en base al NTS no. 096 del MINSA, para ello utilizaron una investigación aplicada, de alcance explicativo, de diseño no experimental y de corte trasversal, dentro de los resultados se destacó que en los hospitales como el "Daniel Alcides Carrión" en Tacna, producen aproximadamente 391 kilogramos diarios de residuos biomédicos, sin embargo sólo 76 kilogramos del total de residuos llegan a considerarse como riesgosos para la salud pública y el medio ambiente, por lo que se concluye que la gestión de residuos sólidos en este hospital es aceptable.

Además, López [14] se propuso determinar si el personal de limpieza del Hospital Goyeneche-MINSA cumple con las normas técnicas en el manejo de residuos hospitalarios, en ese sentido, en el trabajo de campo participaron cuarenta y tres colaboradores de limpieza del hospital arequipeño, a quienes se les aplico las encuestas e instrumentos como herramientas de carácter cuantitativo dentro de un diseño no experimental, en ese sentido se comprobó que los colaboradores de limpieza realizan la segregación y clasificación de residuos sólidos hospitalarios de acuerdo a las recomendaciones del MINSA AL 100%, además el hospital arequipeño cuenta con

instalaciones debidamente techadas, con señalizaciones y seguridad adecuada, con drenaje y grifo asegurados para tres días de almacenamiento.

En este orden de ideas Hermoza [15] evaluar en el Hospital Regional del Cusco los niveles de manejo de residuos hospitalarios, para evaluar la situación actual del hospital cusqueño se usó un diseño no experimental de tipo básica, de nivel descriptivo y de carácter cuantitativo, con la participación de treinta y cinco colaboradores de limpieza a quienes se les encuesto, dentro de los resultados arrojaron que el setenta por ciento de colaboradores de limpieza aseguraron que el acondicionamiento de residuos sólidos solo es regular y el cincuenta y seis por ciento consideran que la segregación es regular, concluyéndose que en este hospital no se cumple con la Norma Técnica no. 096 establecida por el MINSA, puesto que además del cuestionario se aplicó la técnica de observación y una ficha de observación de acuerdo a la norma mencionada anteriormente.

En su tesis Flores[16] se propuso evaluar de qué manera se mejora la calidad ambiental en el "Hospital Regional Jamo" mediante el sistema de gestión en el manejo de residuos sólidos, para ello se utilizó una investigación básica, de diseño experimental donde la población y muestra fueron todas las áreas del hospital de Pimentel, con respecto a los resultados obtenidos los desechos biocontaminados y los desechos comunes, son los de mayor presencia con un 99.65% del total general de los residuos hospitalarios, de los cuales los residuos bio-contaminados forman la mayor parte con un sesenta y un porciento seguido de los residuos comunes con un treinta y nueve por ciento los residuos especiales, solo representan un escaso 0.35% del total, por lo tanto, se concluye que la calidad ambiental en el "Hospital Regional Jamo" no mediante el sistema de gestión en el manejo de residuos ya que existen deficiencias en la gestión del manejo de residuos biocontaminados y residuos segregados inadecuadamente.

1.2.3 Antecedentes locales

En la bibliografía en relación al tema de investigación no se ha encontrado investigaciones al respecto.

1.3 BASES TEÓRICAS

Gestión sostenible

Es el procedimiento para enfrentar problemas ambientales para beneficiar a la población y al medio ambiente mitigando los impactos negativos por el mal uso de los desechos generados por las actividades humanas, industriales entre otras.
Para regular dicha gestión el D.L Ley 1278 tiene mejoras relevantes que contribuyen con la ley 27314 en términos de gestión integral de RS y fomenta una mentalidad de responsabilidad y sostenibilidad en la gestión de residuos del país.
Esta Ley los clasifica en: a) R.S orgánicos que corresponde a aquellos de origen animal o vegetal, b) R.S inorgánicos que hace referencia a aquellos que se pueden reutilizar, c) R.S inorgánicos no reciclables que corresponde algunos de tipos sanitarios y d) R.S peligrosos como aquellos que dañan la salud de la persona como el caso de baterías, químicos etc.

Residuos sólidos Hospitalarios

Son aquellos desechados en los nosocomios y que requiere tratamiento específico por su alta peligrosidad y por los altos niveles de bacterias potencialmente peligrosas como las agujas, tejidos de la piel, órganos patológicos, gasas, ropa sucia entre otros. Para regular estos agentes se hace necesario aplicar la norma técnica de higiene que identifica tres tipos de residuos: biológicos, especiales o comunes (MINSA, 2010) [17].

En lo que se refiere al acondicionamiento, éste se encuentra establecido en la norma técnica sanitaria 096-MINSA-DIGESA y se refiere a la preparación de servicios hospitalarios y de campo con los equipos necesarios para almacenar diversos tipos de residuos generados en emergencias. Para lo cual se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Herramientas
- Contenedores con tapa
- Bolsas de polietileno de colores
- Contenedores duros
- Señales

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Determinar el impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023.

1.4.2 Objetivos Específicos

-Determinar el impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios.

-Determinar el impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

Existe un alto impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023.

1.5.2 Hipótesis específicas

Existe un alto impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios.

Existe un alto impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios.

1.6 VARIABLES

1.6.1 Variable independiente: Gestión sostenible

1.6.2 Variable dependiente: Segregación de R.S hospitalarios

1.6.3 Operacionalización de variables

Definición conceptual	**Dimensiones**	**Indicador**
Gestión sostenible: es asegurar la disponibilidad de recursos, incluyendo acciones y organizaciones dentro de un sistema de gestión SGI que busca asegurar el uso y abastecimiento continuo de recursos naturales.	Unidimensional	Sociedad Cultura Naturaleza Conciencia

Segregación de Residuos **sólidos hospitalarios:** consiste en la separación en el punto de generación de los residuos sólidos, ubicándolos de acuerdo a su tipo.	Segregación de desechos Acondicionamiento ambiental	- Preparación - Recepción - Depósito - Identificación - Clasificación - Disposición

1.7 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 Justificación

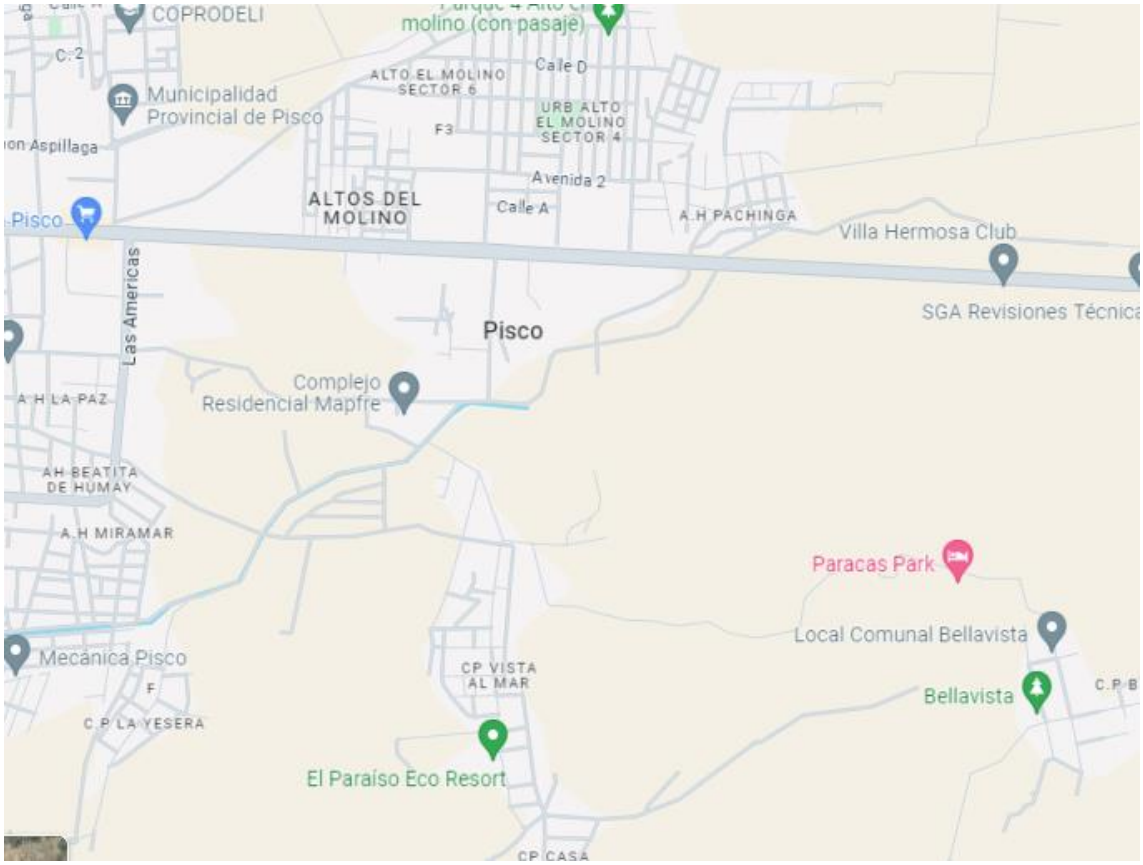
El estudio se hace necesario porque el manejo de desechos hospitalarios se lleva inadecuadamente por la gran cantidad de desechos generados a diario y que se evidencia en la incorrecta separación; también no existe un sistema adecuado para la falta de tratamiento y el lugar apropiado para su disposición final. Frente a esta premisa se justifica el estudio que permitirá controlar el problema e indagar más a fondo los indicadores, para proponer la solución adecuada en beneficio de la muestra de estudios y de la población en general.

1.7.2 Importancia

La preocupación por la falta de gestión adecuada en el manejo de RH es considerada un peligro preocupante por los mismos empleados que trabajan en el hospital. A partir de esta premisa se hace necesario investigar sobre este problema a fin de proponer estrategias adecuadas para dar cumplimiento de los estándares de calidad y reglamentos que propicien una cultura de sostenibilidad ambiental.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 ÁREA DE ESTUDIOS



2.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo de investigación

Investigación aplicada, “porque se utiliza para resolver problemas de forma práctica” en este trabajo se explicará como está impactando la gestión de desechos hospitalarios de origen peligroso en su segregación.

Enfoque de investigación

El enfoque de investigación será cuantitativo, según Mousalli-Kayat (2016) [18], en el que señala que "constituye el carácter hipotético-deductivo, a través de la cuantificación".

Diseño de investigación

Es un estudio con diseño no experimental y transversal, ya que "éstos pueden limitarse a describir y estimar el fenómeno observado en un único periodo de tiempo" (Hernández y Mendoza, 2018) [19]

2.2.2 Población y Muestra

Población y Muestra

a) La población fue constituida por 120 trabajadores del Hospital de Pisco.
b) Muestreo

Fue la totalidad de la población, es decir por 120 trabajadores del Hospital de Pisco.

2.3 PROCESAMIENTO DE METODOLOGÍA GENERAL

2.3.1 Técnica e instrumento de recolección de datos

Se aplicó como técnica la revisión documental y la encuesta, en primer lugar se revisaron las fuentes científicas sobre el tema y en segundo lugar apoyados de un cuestionario con una serie de preguntas se recogieron datos de la muestra de estudios, previamente se realizaron las coordinaciones con las autoridades del hospital y se tuvo la participación de todo el personal que voluntariamente decidieron intervenir en el estudio con el fin de recabar información sobre manejo, colocación de contenedores, separación e identificación de residuos entre otras operaciones de las mismas.

2.3.2 Análisis e interpretación de los datos

Se empleó figuras y tablas de frecuencia como parte de la estadística descriptiva y sumado a ello se llevó a cabo la deducción y comprobación de las hipótesis a través del coeficiente de correlación Rho de Spearman y el p-valor y medir el nivel de impacto de la gestión sostenible sobre la segregación de RSH.

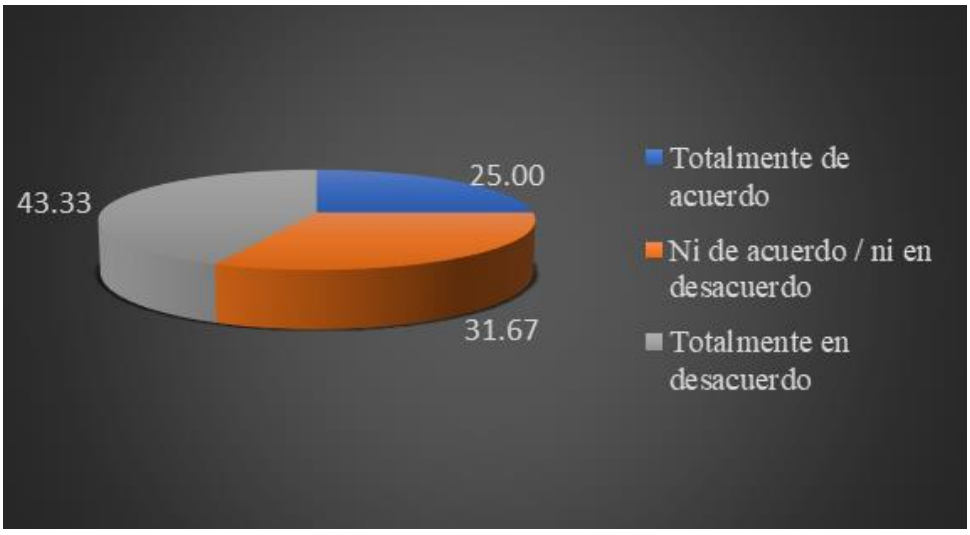
III. RESULTADOS

Tabla 1

Capacitación a personal en manejo de RSH

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	30	25.00
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	38	31.67
Totalmente en desacuerdo	52	43.33
Total	120	100.00

Figura 1



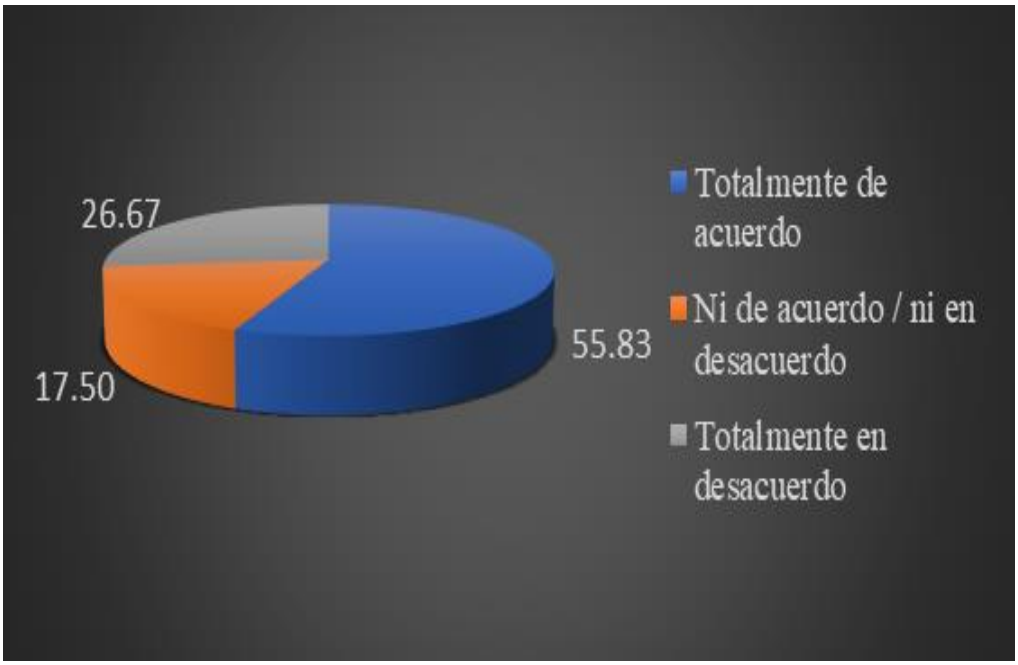
La tabla y figura 1, muestran los resultados de la percepción del personal que labora en el hospital en la cual existe un 43.33% quienes están totalmente en desacuerdo con las capacitaciones sobre el manejo de residuos solidos hospitalarios porque sostienen que faltan mas capacitaciones especificas en temas de RSH. Mientras que un 31.67% no están ni de acuerdo ni en descuerdo y el 25% están totalmente de acuerdo con las capacitaciones recibidas.

Tabla 2

Estrategias en manejo de RSH

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	67	55.83
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	21	17.50
Totalmente en desacuerdo	32	26.67
Total	120	100.00

Figura 2



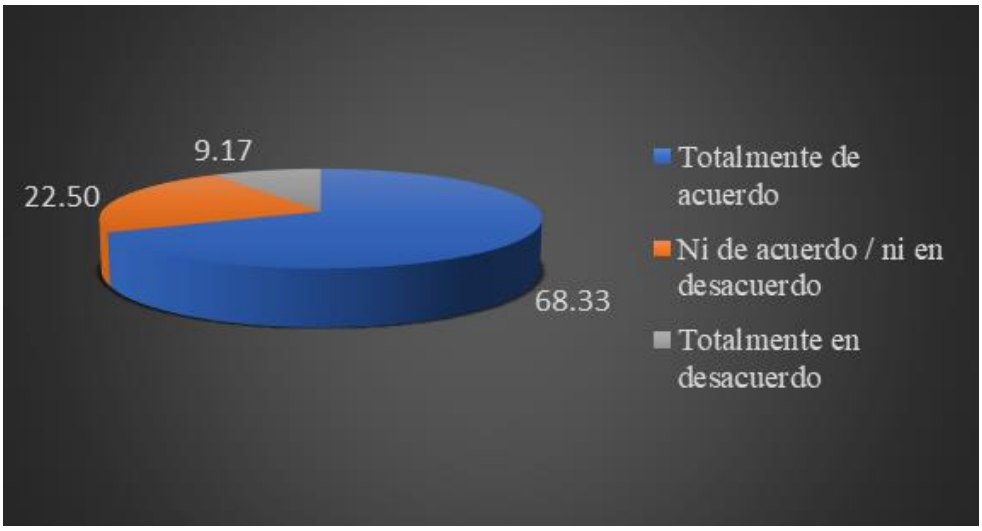
La tabla y figura 2 muestra que las estrategias empleadas sobre el manejo de RSH son las adecuadas tal como lo señalan el 55.83% quienes están de acuerdo con esas acciones, mientras que el 26.67% están totalmente en desacuerdo y el 17.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 3

Identificación de riesgo para la salud

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	82	68.33
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	27	22.50
Totalmente en desacuerdo	11	9.17
Total	120	100.00

Figura 3



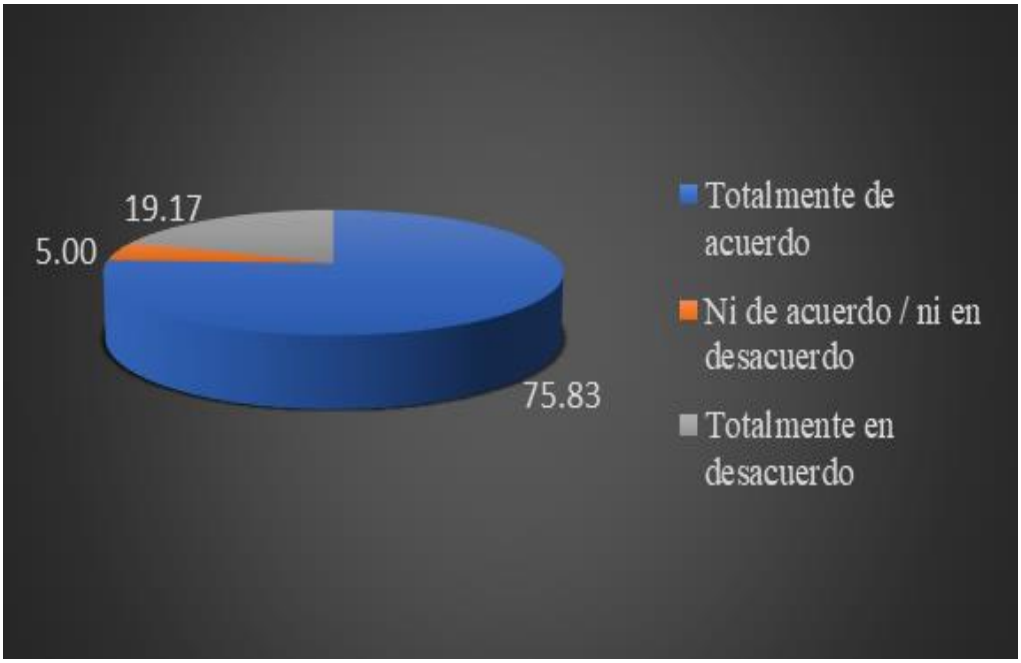
La tabla y figura 3, muestran los resultados de la identificación para le riesgo de salud, evidenciándose que el 68.33% están totalmente de acuerdo que si han logrado identificar los elementos dañinos que están en contra de su salud, mientras que 22.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 9.17% totalmente en desacuerdo.

Tabla 4

Conocimiento de la norma técnica en manejo de RS

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	91	75.83
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	6	5.00
Totalmente en desacuerdo	23	19.17
Total	120	100.00

Figura 4



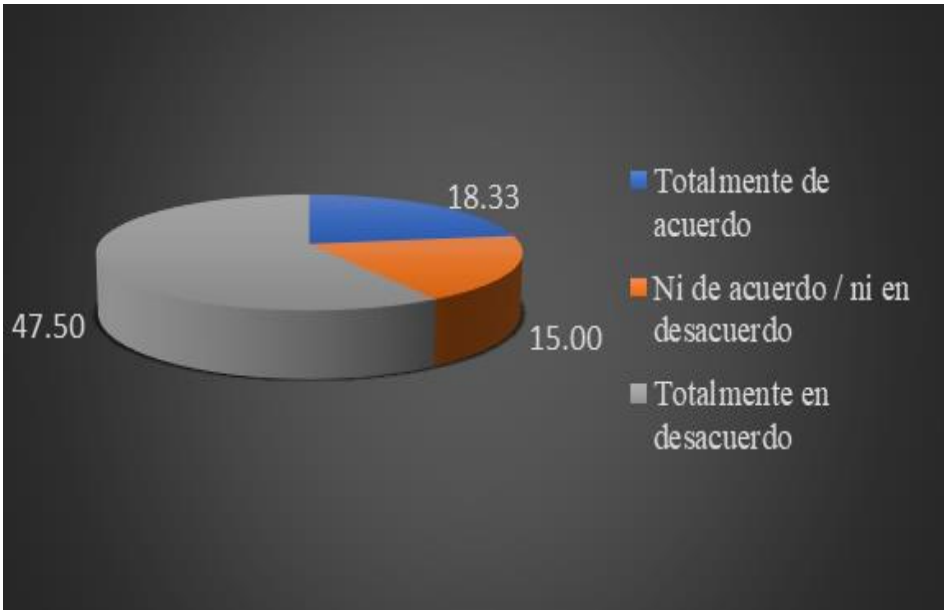
La tabla y figura 4 muestra los resultados de la percepción de los empleados del nosocomio, en la cual el 75.83% están totalmente de acuerdo con tener conocimiento sobre el manejo de los RS, 19.17% totalmente en desacuerdo y 5% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 5

Contenedores adecuados para RS

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	22	18.33
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	18	15.00
Totalmente en desacuerdo	57	47.50
Total	97	80.83

Figura 5



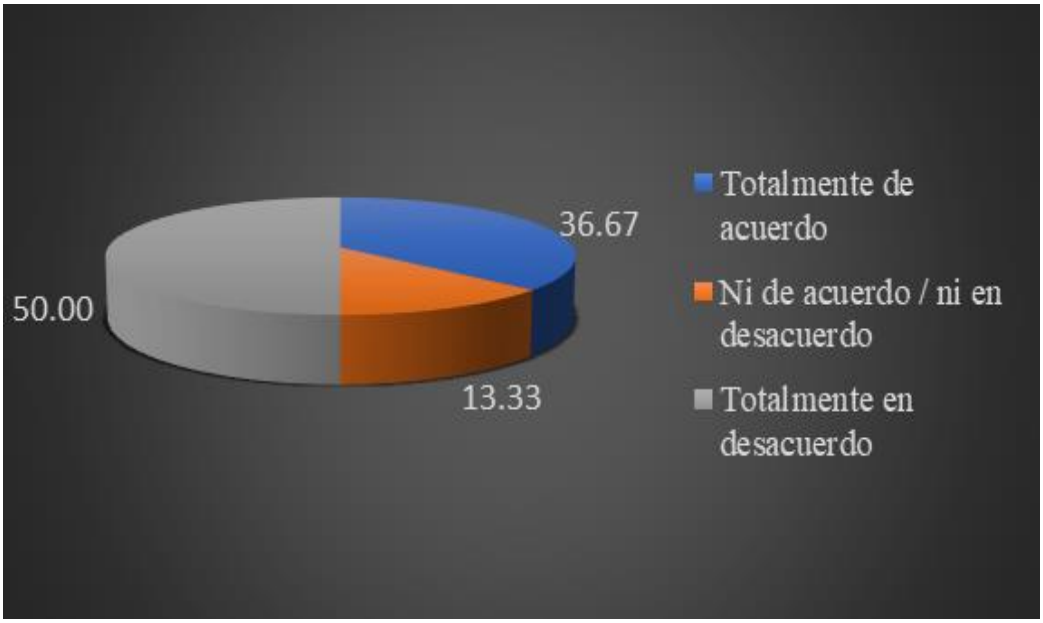
En la tabla y figura 5 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre los contenedores de RS, en la cual el 47.5% están totalmente en desacuerdo, 18.33% totalmente de acuerdo que los contenedores son los adecuados y 15% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 6

Uso de bolsas para desechar RS

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	44	36.67
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	16	13.33
Totalmente en desacuerdo	60	50.00
Total	120	100.00

Figura 6



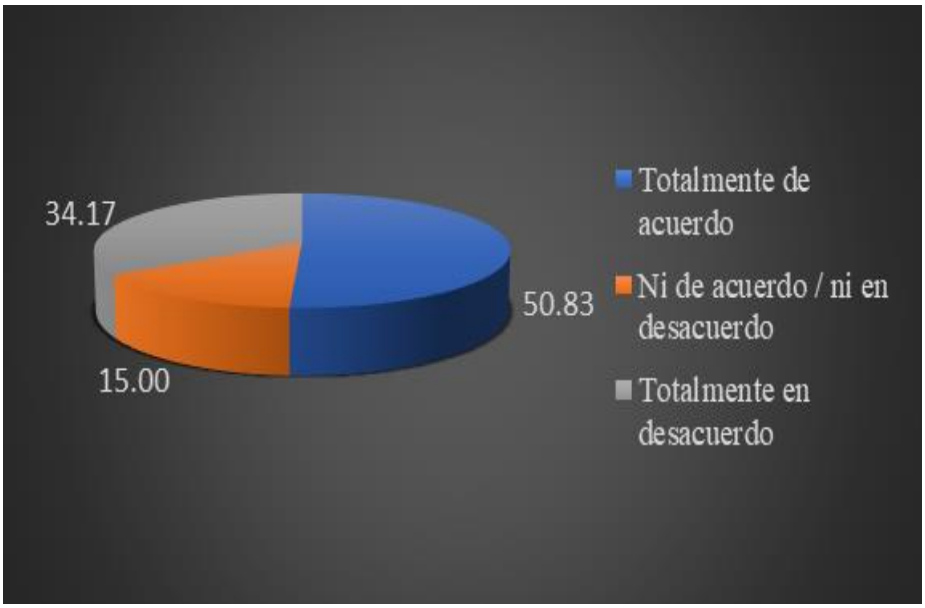
En la tabla y figura 6 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio en la cual 50% está totalmente en desacuerdo con el abastecimiento de las bolsas para desechar RS, el 36.67% totalmente de acuerdo y 13.33% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 7

Capacidad adecuada de los contenedores de RS

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	61	50.83
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	18	15.00
Totalmente en desacuerdo	41	34.17
Total	120	100.00

Figura 7



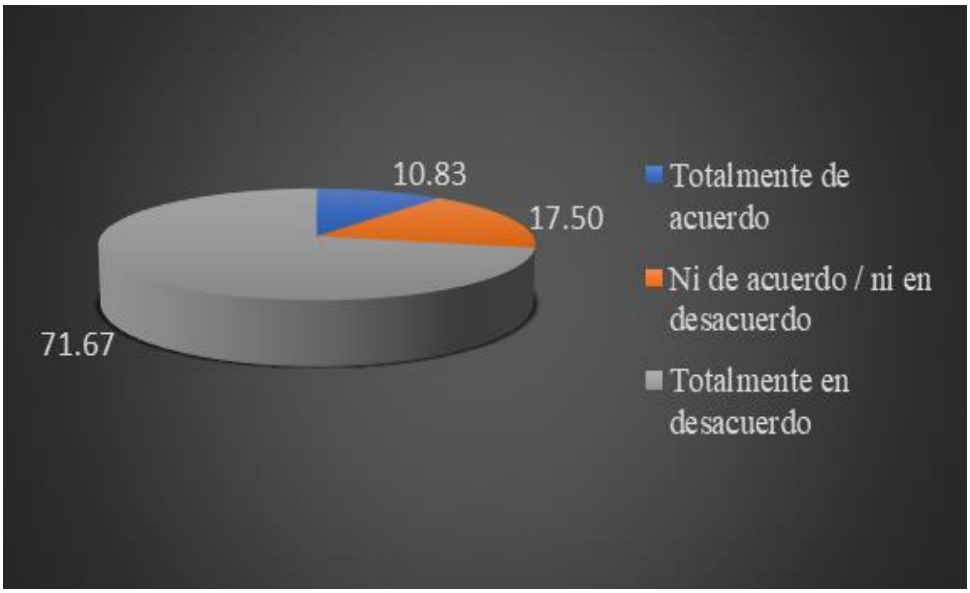
En la tabla y figura 7 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre la capacidad adecuada de los contenedores, siendo 50.83% con posición en desacuerdo, 34.17% totalmente de acuerdo y 15% ni de acuerdo ni en desacuerdo con la capacidad que tienen los contenedores para el manejo de RS.

Tabla 8

Conocimiento sobre el tipo de RSH

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	13	10.83
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	21	17.50
Totalmente en desacuerdo	86	71.67
Total	120	100.00

Figura 8



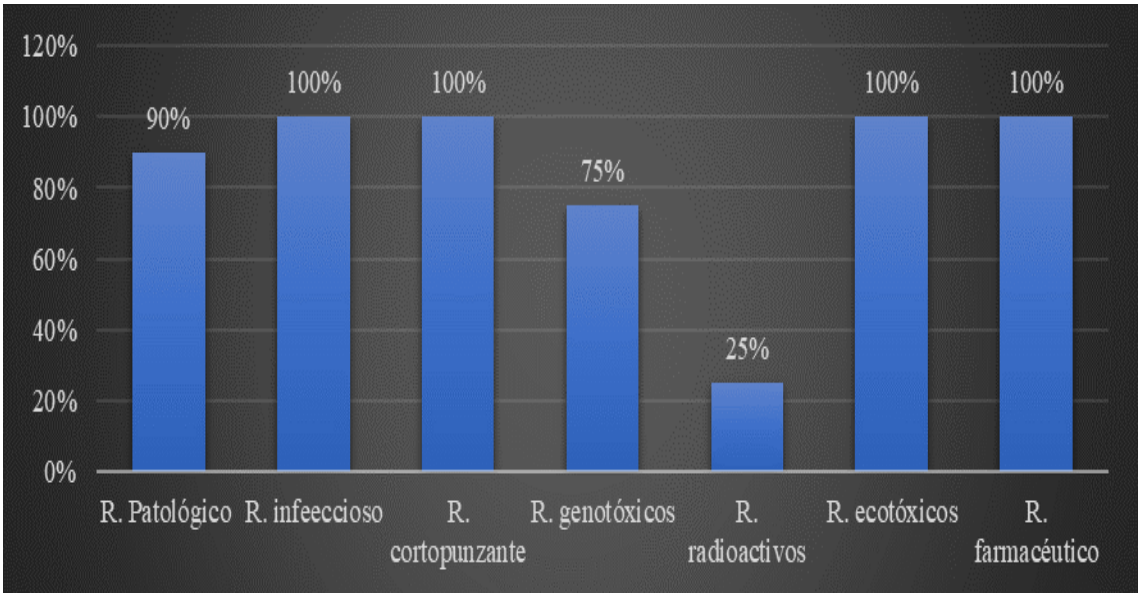
En la tabla y figura 8 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio en la cual el 71.67% esta totalmente de acuerdo con el conocimiento que recibe sobre el tipo de RSH, el 17.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.83% totalmente de acuerdo.

Tabla 9

Tipo de riesgo generado por RSH

Categoría	Con riesgo	Sin riesgo
R. Patológico	90%	10%
R. infecciosos	100%	0%
R. cortopunzante	100%	0%
R. genotóxicos	75%	25%
R. radioactivos	25%	75%
R. ecotóxicos	100%	0%
R. farmacéutico	100%	0%

Figura 9



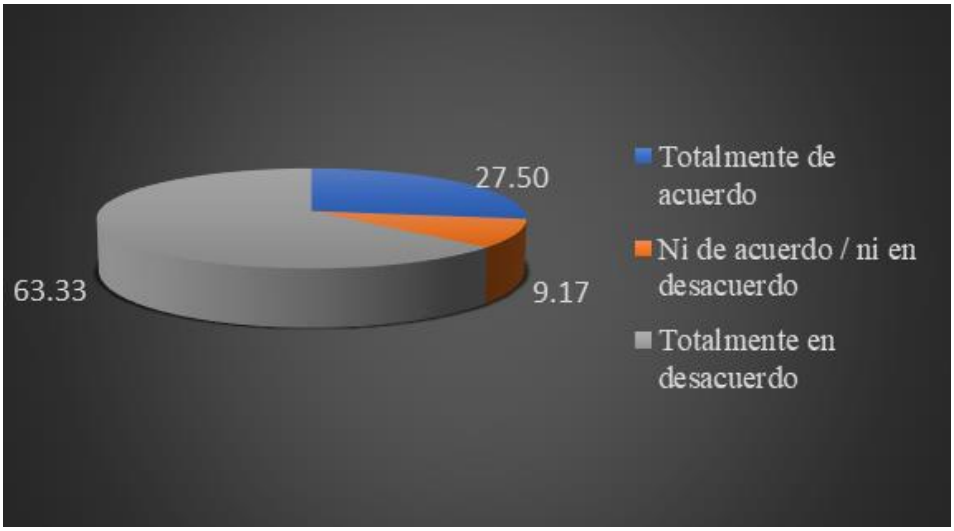
En la tabla y figura 9 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre el tipo de riesgo generado por los RSH, entre los cuales los que representan mayor riesgo al 100% son los riesgos infecciosos, cortopunzante, ecotóxicos y farmacéutico.

Tabla 10

Uso de recipientes adecuados para disponer RS

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	33	27.50
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	11	9.17
Totalmente en desacuerdo	76	63.33
Total	120	100.00

Figura 10



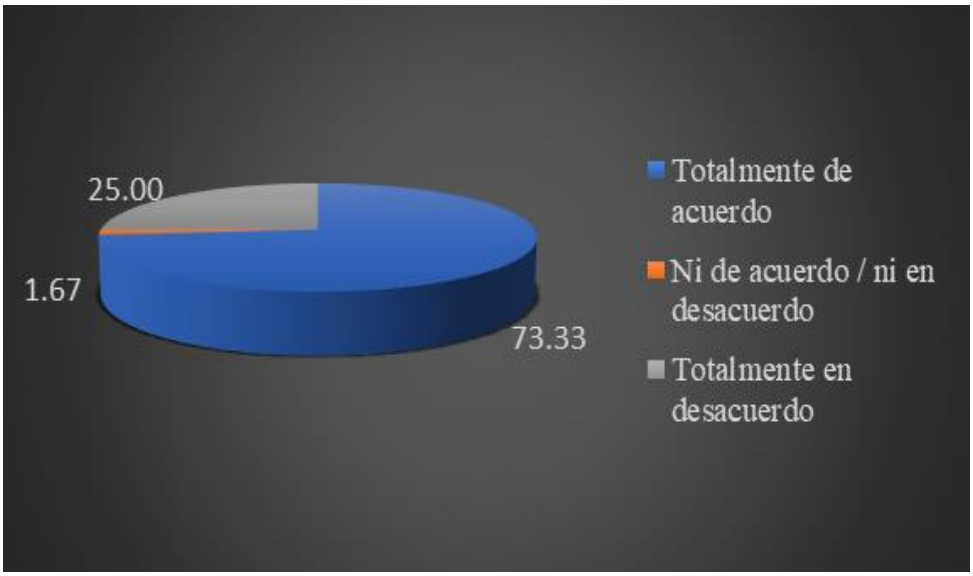
En la tabla y figura 10 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre la utilización de recipientes adecuados para la disposición de RS, en la cual el 63.33% están totalmente en desacuerdo por la falta de recipientes adecuados que protejan la salud de los trabajadores, 27.50% si están totalmente de acuerdo con los recipientes y 9.17% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 11

Identificación de contenedores adecuados para los RS afectados

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	88	73.33
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	2	1.67
Totalmente en desacuerdo	30	25.00
Total	120	100.00

Figura 11



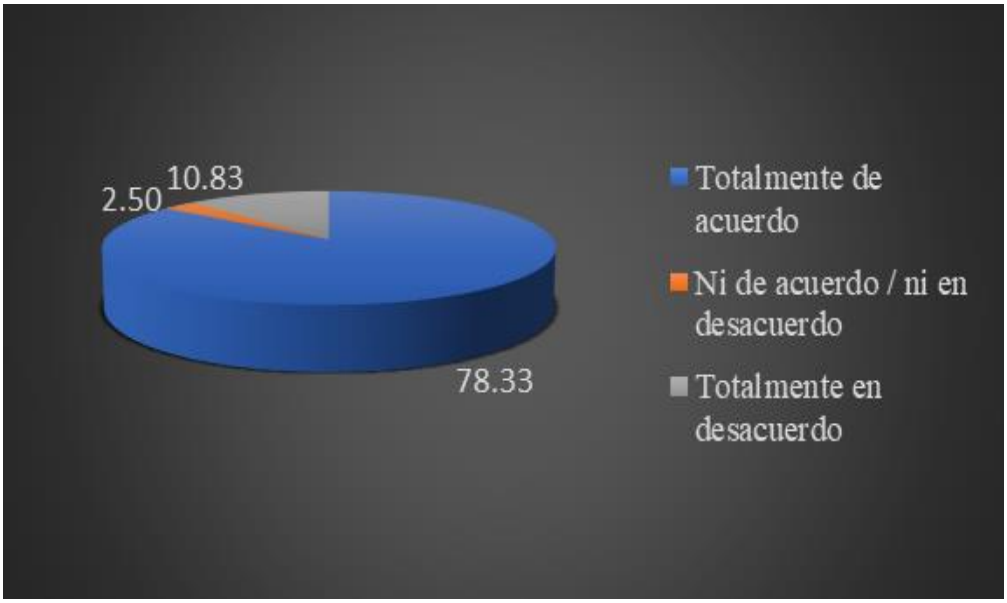
En la tabla y figura 11 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre la identificación de los RS afectados, para lo cual el 73.33% están totalmente de acuerdo que si saben identificar los RS, el 25% totalmente en desacuerdo y el 1.67% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 12

Uso inadecuado de contenedores de RSH

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	94	78.33
Ni de acuerdo / ni en desacuerdo	3	2.50
Totalmente en desacuerdo	13	10.83
Total	23	91.67

Figura 12



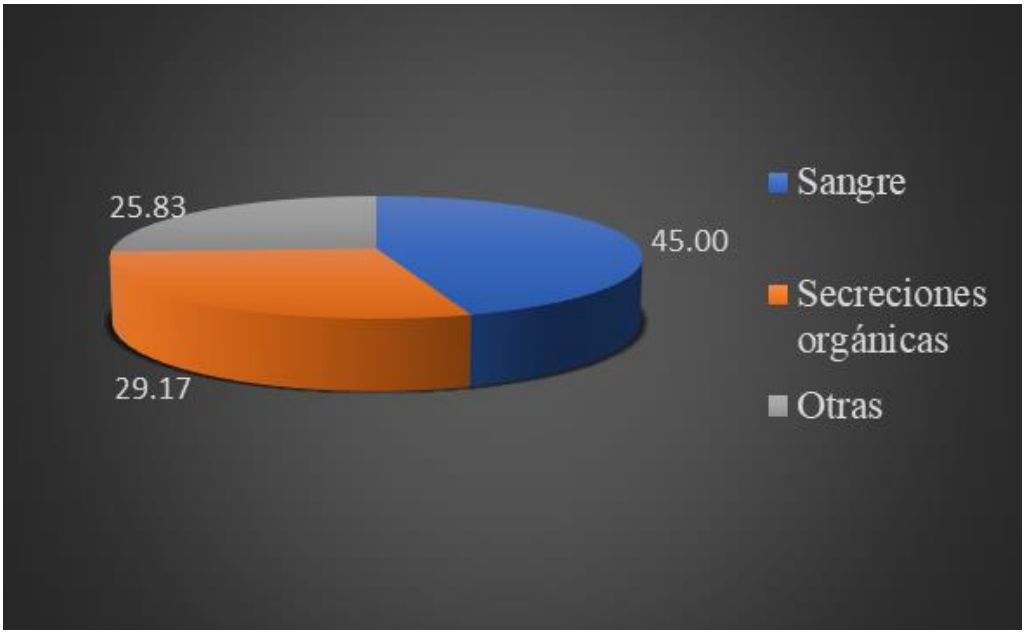
En la tabla y figura 12 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre el uso inadecuado de los contenedores, observándose que 78.33% es decir la mayoría están totalmente de acuerdo que no hay un correcto uso de los contenedores, el 10.83% totalmente en desacuerdo y el 2.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 13

Riesgo que significa los RSH

Categoría	f	%
Sangre	54	45.00
Secreciones orgánicas	35	29.17
Otras	31	25.83
Total	120	100.00

Figura 13



En la tabla y figura 13 se evidencia la percepción que tienen los empleados del nosocomio sobre el riesgo que significa manipular RSH, donde hay mayor riesgo al manipular desechos de sangre con 45%, mientras que el riesgo de manipular secreciones orgánicas representa 29.17% y el 25.83% con manipulación de otros compuestos.

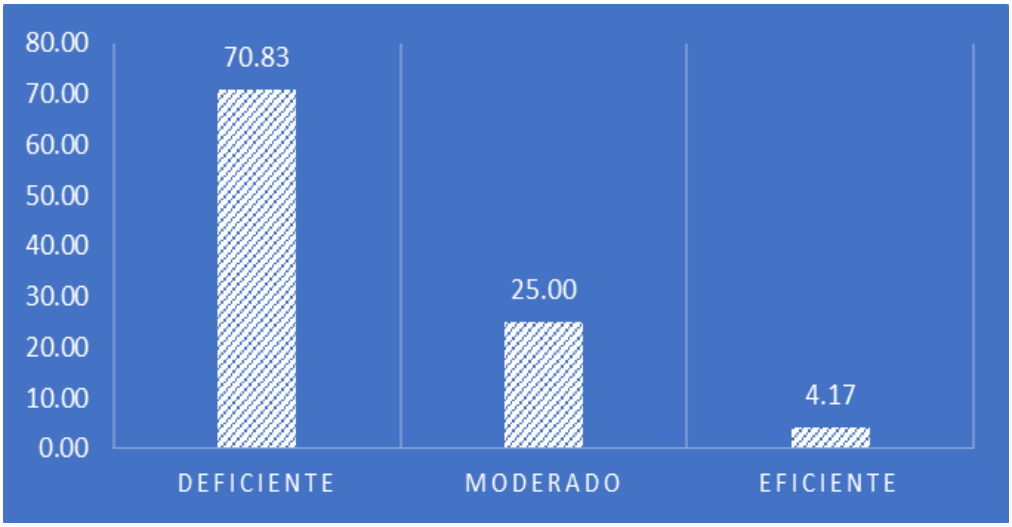
Niveles de las variables y dimensiones

Tabla 14

Gestión Sostenible

Categoría	f	%
Deficiente	85	70.8
Moderado	30	25.0
Eficiente	5	4.2
Total	120	100.00

Figura 14



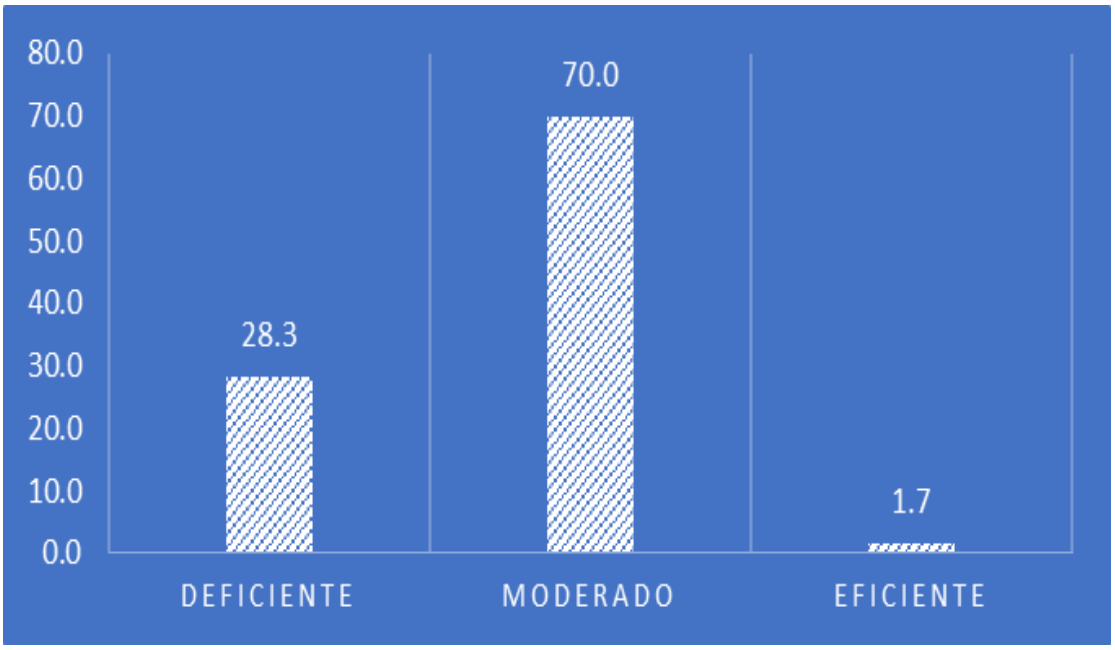
n la tabla y figura 14 se evidencia que el 70.83% de la gestión sostenible en el nosocomio se encuentra en nivel deficiente, el 25% en nivel moderado y el 4.17% en nivel eficiente.

Tabla 15

Sociedad

Categoría	f	%
Deficiente	34	28.3
Moderado	84	70.0
Eficiente	2	1.7
Total	120	100

Figura 15



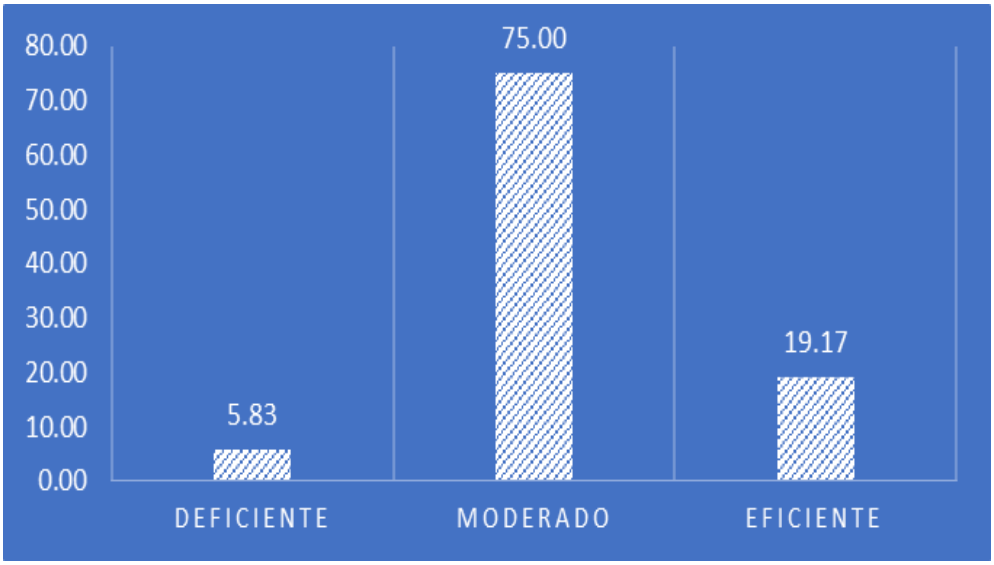
En la tabla y figura 15 se evidencia el nivel en que se encuentra la dimensión sociedad de la variable gestión sostenible, en la cual se muestra 70% de nivel moderado, 28.3% nivel deficiente y 1.7% de nivel eficiente.

Tabla 16

Cultura

Categoría	f	%
Deficiente	7	5.8
Moderado	90	75.0
Eficiente	23	19.2
Total	120	100.00

Figura 16



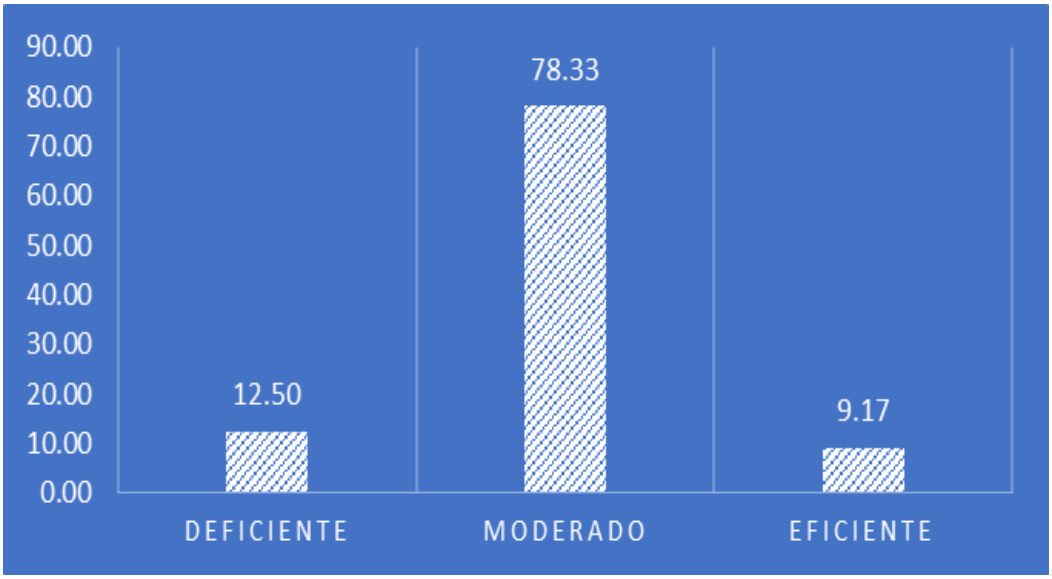
En la tabla y figura 16 se evidencia que la dimensión cultura para la gestión sostenible se encuentra en nivel moderado con 75%, en nivel deficiente con 5.83% y en nivel eficiente con 19.17%.

Tabla 17

Naturaleza

Categoría	f	%
Deficiente	15	12.5
Moderado	94	78.3
Eficiente	11	9.2
Total	120	100.00

Figura 17



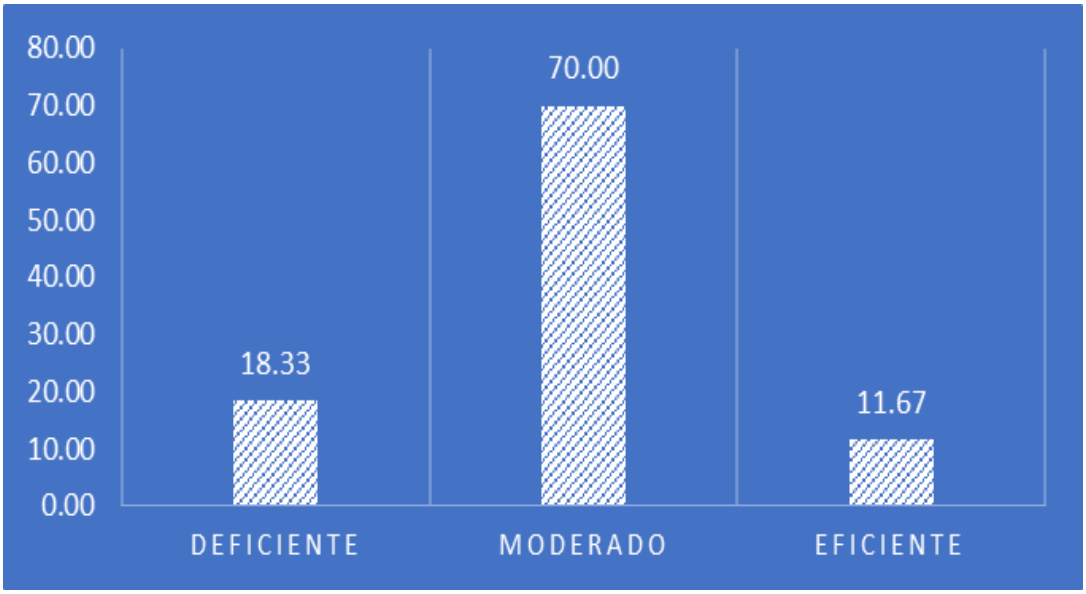
En la tabla y figura 17 se evidencia que la dimensión naturaleza de la gestión sostenible se encuentra en 78.33% moderado, 12.5% en nivel deficiente y 9.17% en nivel eficiente.

Tabla 18

Conciencia

Categoría	f	%
Deficiente	22	18.3
Moderado	84	70.0
Eficiente	14	11.7
Total	120	100.00

Figura 18



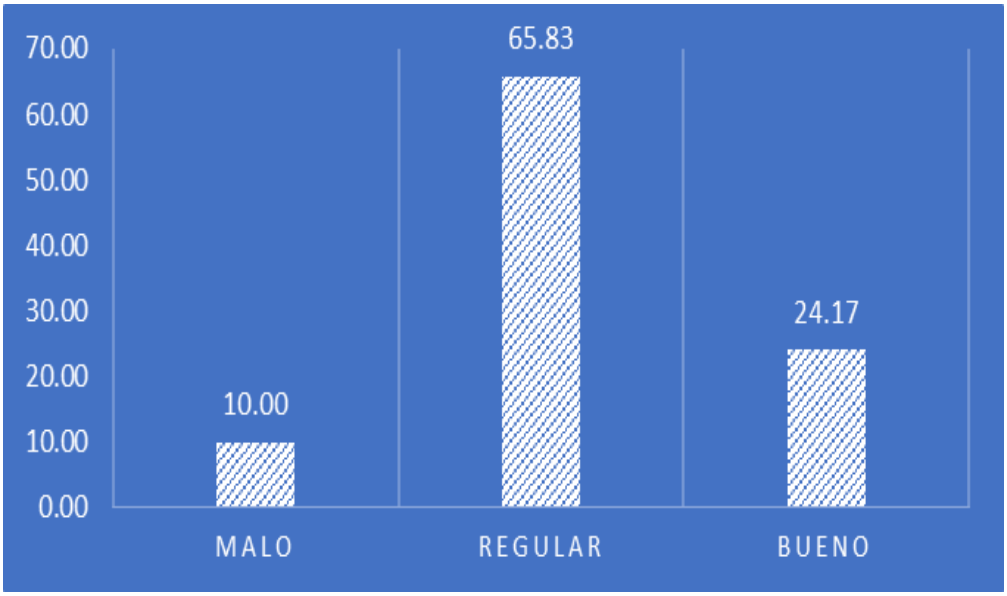
En la tabla y figura 18 se evidencia el nivel de conciencia sobre gestión sostenible, en la cual el 70% se encuentra en nivel moderado, el 18.33% es deficiente y 11.67% eficiente.

Tabla 19

Segregación de RS

Categoría	f	%
Malo	12	10.0
Regular	79	65.8
Bueno	29	24.2
Total	120	100.00

Figura 19



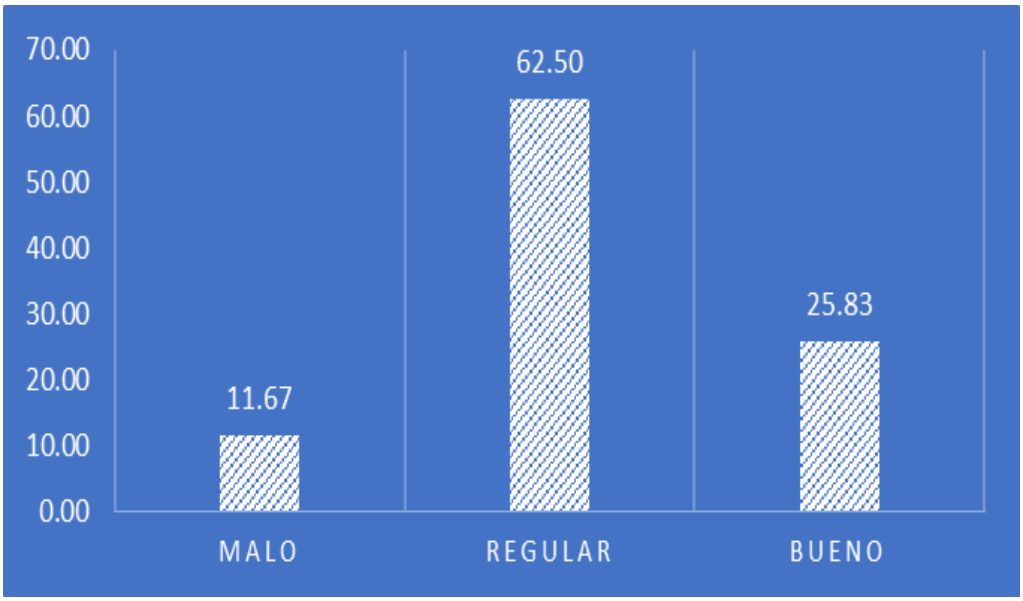
En la tabla y figura 19 se evidencia que el nivel de segregación de RS se encuentra el 65.8% en nivel regular, el 24.17% en nivel bueno y 10% malo.

Tabla 20

Segregación de desechos

Categoría	f	%
Malo	14	11.7
Regular	75	62.5
Bueno	31	25.8
Total	120	100.00

Figura 20



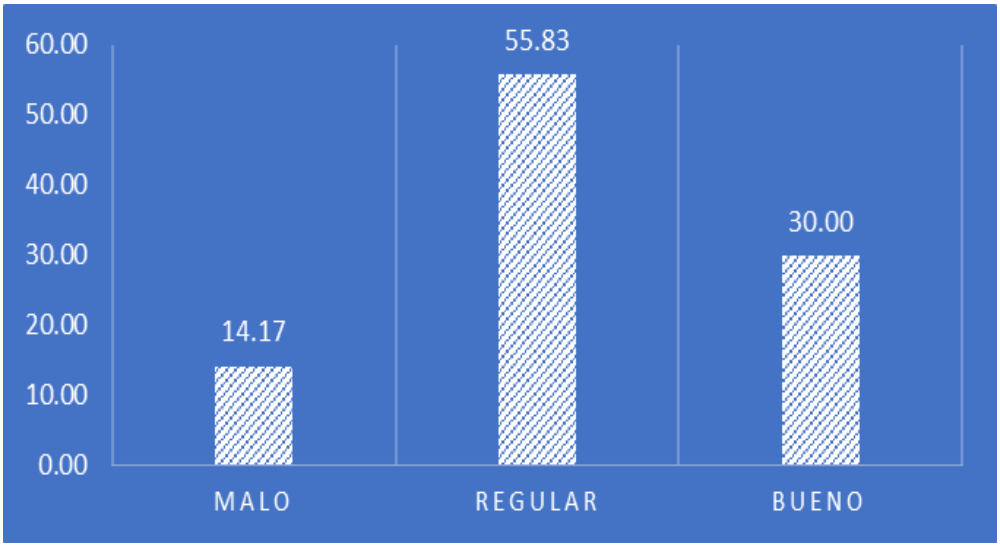
En la tabla y figura 20 se evidencia que el nivel de segregación de desechos de RS se encuentra el 62.5% en nivel regular, el 25.8% en nivel bueno y 11.67 en nivel malo.

Tabla 21

Acondicionamiento ambiental

Categoría	f	%
Malo	17	14.2
Regular	67	55.8
Bueno	36	30.0
Total	120	100.00

Figura 21



En la tabla y figura 21 se muestra el nivel en que se encuentra al acondicionamiento ambiental para la segregación de RS, siendo en 55.83% en nivel regular, 30% nivel bueno y 14.17% en nivel malo.

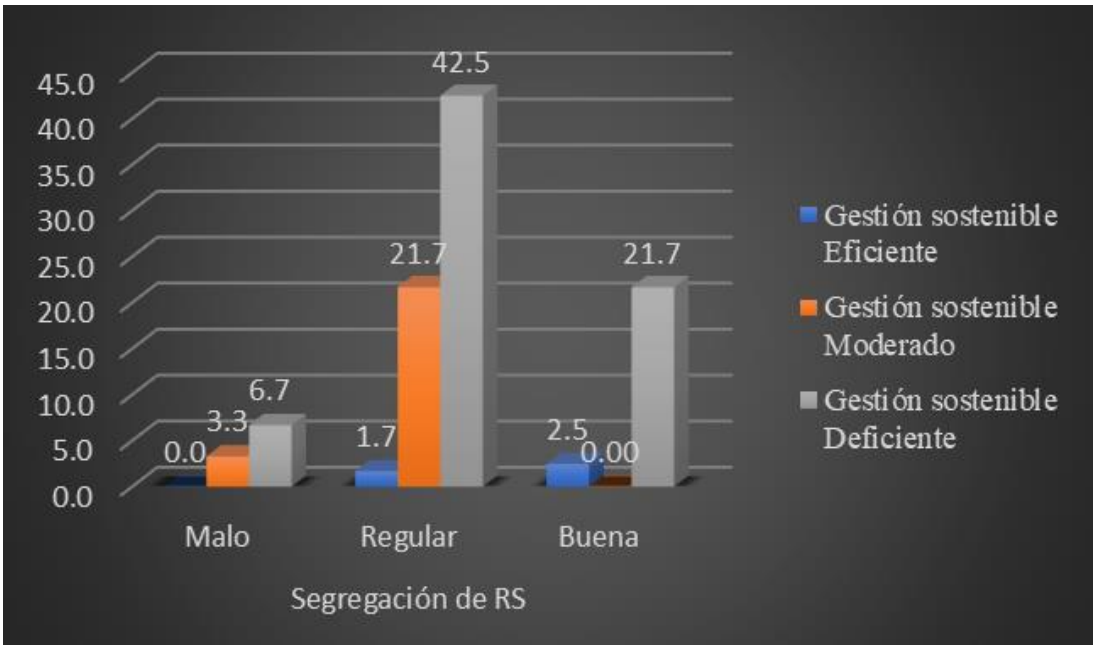
Estadística bivariada

Tabla 22

Cruce entre gestión sostenible y segregación de RS

			Segregación de Residuos solidos			
			Malo	Regular	Buena	Total
GS	Eficiente	Recuento	0	2	3	5
		% del total	0,0%	1,7%	2,5%	4,2%
	Moderada	Recuento	4	26	0	30
		% del total	3,3%	21,7%	0,0%	25,0%
	Deficiente	Recuento	8	51	26	85
		% del total	6,7%	42,5%	21,7%	70,8%
Total		Recuento	12	79	29	120
		% del total	10,0%	65,8%	24,2%	100,0%

Figura 22



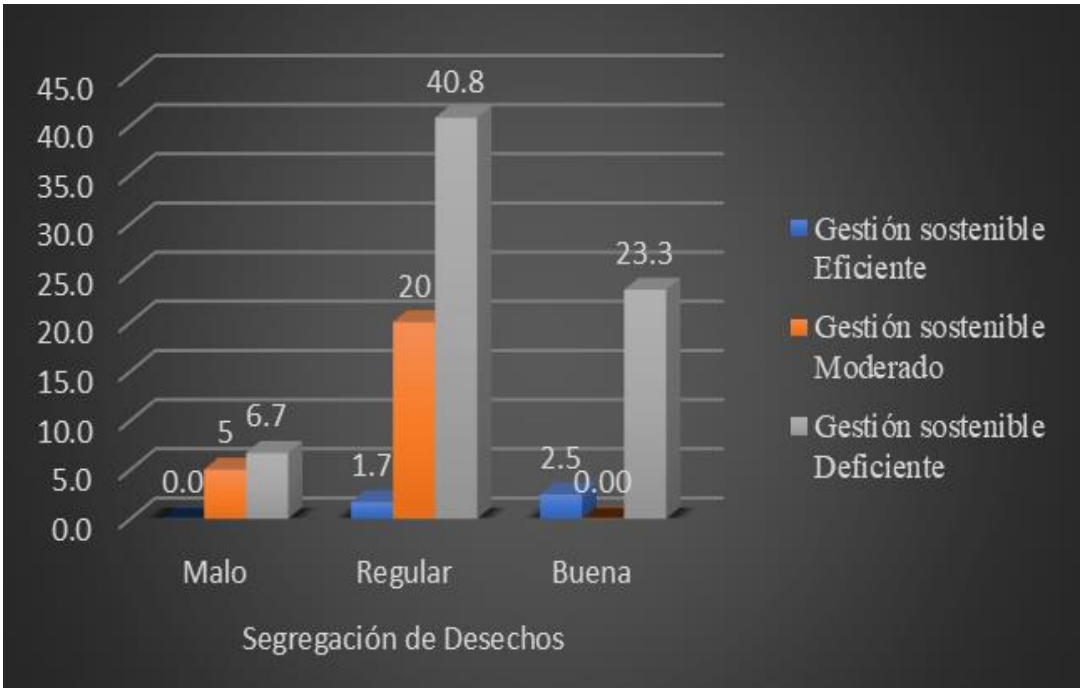
En la tabla y figura 22 se evidencia que a una deficiente gestión sostenible le corresponde una regular segregación de RS moderado (42.5%).

Tabla 23

Cruce entre gestión sostenible y segregación de desechos solidos

			Segregación de desechos			
			Malo	Regular	Buena	Total
GS	Eficiente	Recuento	0	2	3	5
		% del total	0,0%	1,7%	2,5%	4,2%
	Moderada	Recuento	6	24	0	30
		% del total	5,0%	20,0%	0,0%	25,0%
	Deficiente	Recuento	8	49	28	85
		% del total	6,7%	40,8%	23,3%	70,8%
Total		Recuento	14	75	31	120
		% del total	11,7%	62,5%	25,8%	100,0%

Figura 23



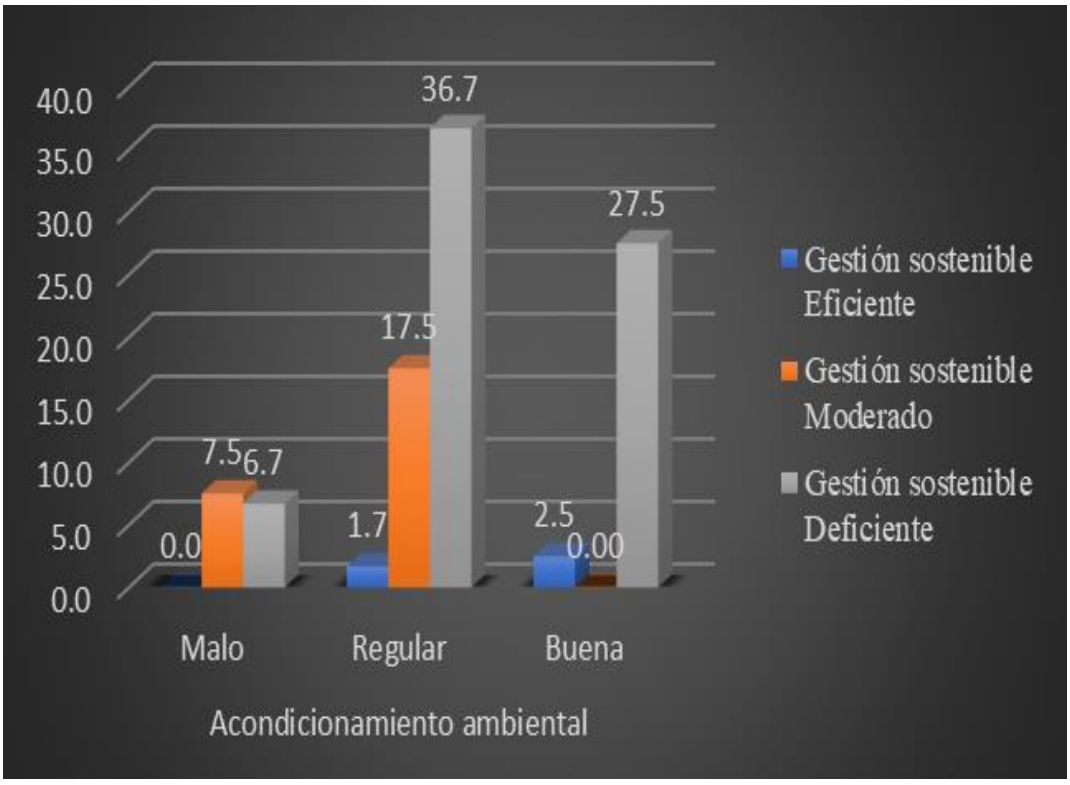
En la tabla y figura 23 se evidencia que a una deficiente gestión sostenible le corresponde una regular segregación de desechos sólidos (40.8%).

Tabla 24

Cruce entre gestion sostenible y acondicionamiento ambiental

			Acondicionamiento ambiental			
			Malo	Regular	Buena	Total
GS	Eficiente	Recuento	0	2	3	5
		% del total	0,0%	1,7%	2,5%	4,2%
	Moderada	Recuento	9	21	0	30
		% del total	7,5%	17,5%	0,0%	25,0%
	Deficiente	Recuento	8	44	33	85
		% del total	6,7%	36,7%	27,5%	70,8%
Total		Recuento	17	67	36	120
		% del total	14,2%	55,8%	30,0%	100,0%

Figura 24



En la tabla y figura 24 se evidencia que a una deficiente gestión sostenible le corresponde un regular acondicionamiento ambiental moderado (36.7%).

Estadística inferencial

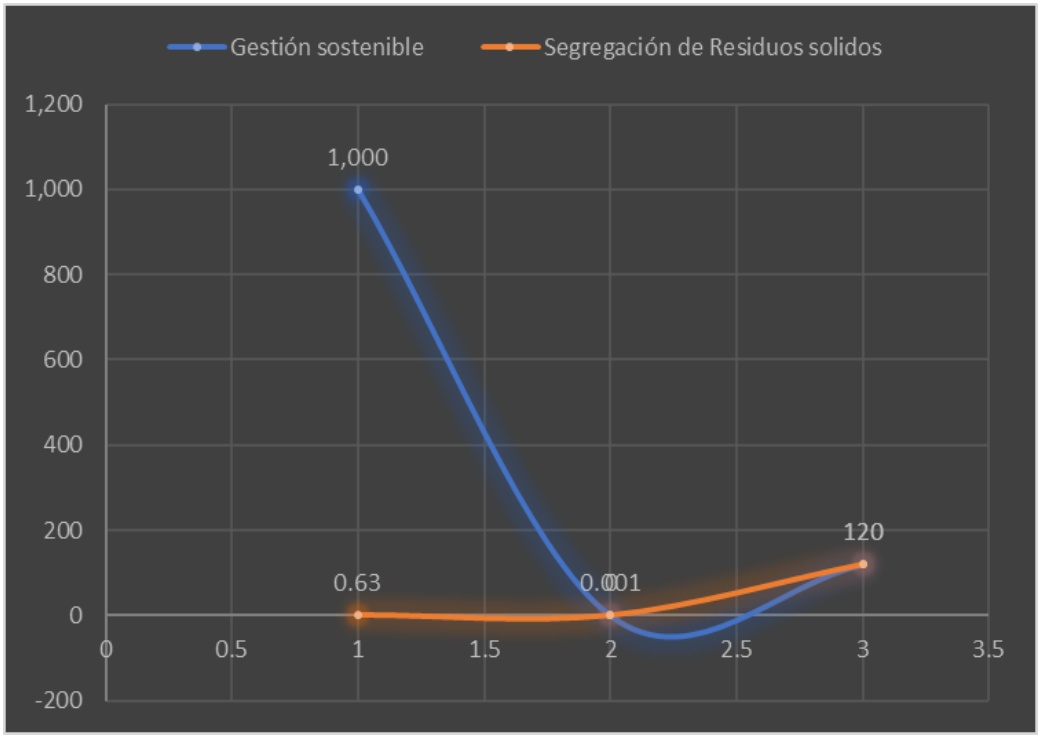
Tabla 25

Correlación entre GS y SRS

			V1	V2
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1,000	,630**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	V2	Coeficiente de correlación	,630**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 25



La tabla y figura 25 muestra que la correlación entre GS y SRS es de 0.630 lo cual indica que existe una relación fuerte entre las variables y con un $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en la segregación de residuos sólidos.

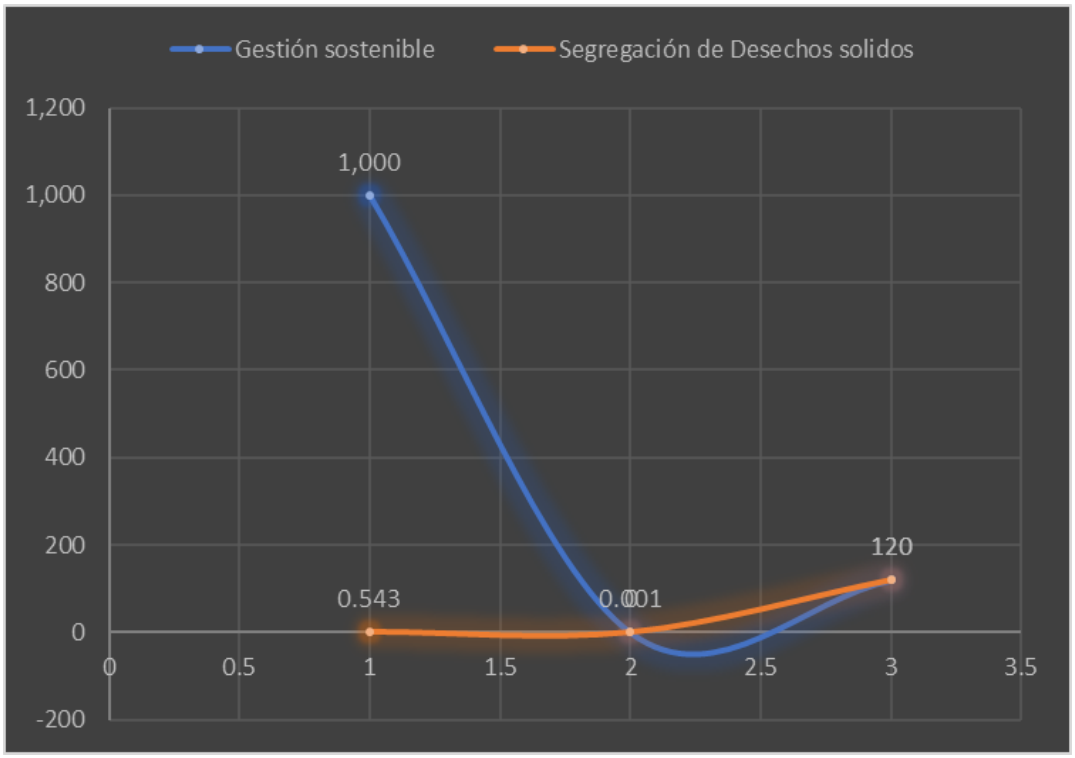
Tabla 26

Correlación entre GS y DH

			V1	D1V2
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1,000	,543**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	D1V2	Coeficiente de correlación	,543**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 26



La tabla y figura 26 muestra que la correlación entre GS y SDS es de 0.543 lo cual indica que existe una relación moderada entra la variable independiente y la primera dimensión de la variable dependiente, esto quiere decir que con $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en la segregación de desechos sólidos.

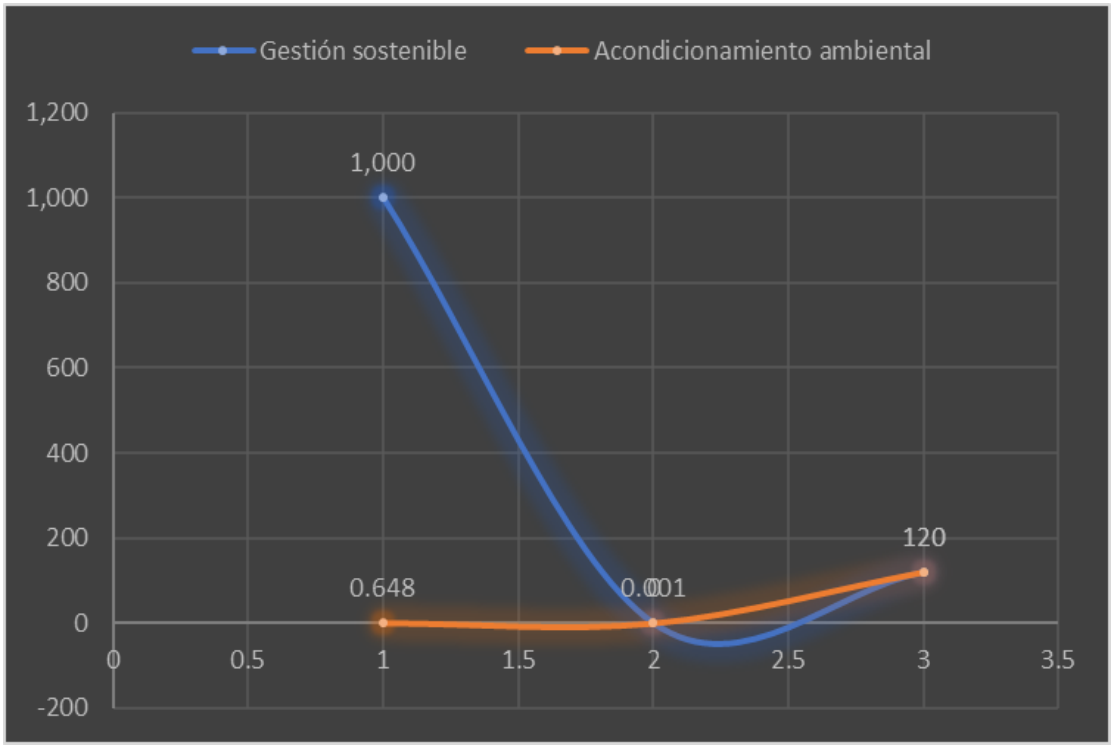
Tabla 27

Correlación entre GS y AA

			V1	D2V2
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1,000	,648**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	D2V2	Coeficiente de correlación	,648**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 27



La tabla y figura 27 muestra que la correlación entre GS y AA es de 0.648 lo cual indica que existe una relación fuerte entre la variable independiente y la segunda dimensión de la variable dependiente y con un $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en el acondicionamiento ambiental para el manejo de RS.

IV. DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos muestran que los resultados de la percepción del personal que labora en el hospital en la cual la mayoría está totalmente en desacuerdo con las capacitaciones sobre el manejo de residuos sólidos (43.33%), están de acuerdo con esas las estrategias para enfrentar el manejo de RS (55.83%), es necesario precisar que el personal si han logrado identificar los elementos dañinos que están en contra de su salud (68.33%), ellos se encuentran totalmente de acuerdo con tener conocimiento sobre el manejo de los RS (75.83%), pero totalmente en desacuerdo que los contenedores sean los adecuados (47.5%); existen desacuerdo con el abastecimiento de las bolsas para desechar RS (50%), también en desacuerdo con la capacidad adecuada de los contenedores (50.83%), sumado a ello en desacuerdo con el conocimiento que recibe sobre el tipo de RSH (71.67%), el mayor al 100% son los riesgos infecciosos, cortopunzante, ecotóxicos y farmacéutico, totalmente en desacuerdo con la utilización de recipientes adecuados para la disposición de RS (63.33%), saben identificar RS afectados (73.33%). Tienen uso inadecuado de los contenedores (78.33%). El mayor riesgo fue al manipular desechos de sangre (45%,).

Se muestra que la correlación entre GS y SRS es de 0.630 lo cual indica que existe una relación fuerte entre las variables y con un $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en la segregación de residuos sólidos. Esto se debe a que la gestión sostenible se encuentra en nivel deficiente (70.8%) y sus dimensiones se hallan en moderado nivel: la dimensión sociedad (70%), la dimensión cultura (75%), la dimensión naturaleza (78.3%) y la dimensión conciencia sobre gestión sostenible (70%). Entonces a una deficiente gestión sostenible le corresponde una segregación de RS regular (42.5%).

Se halló la correlación entre GS y SDS es de 0.543 lo cual indica que existe una relación moderada entra la variable independiente y la primera dimensión de la variable dependiente, esto quiere decir que con $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en la segregación de desechos sólidos. Es decir que el nivel de segregación de desechos de RS se encuentra el 65.8% en nivel regular. Entonces, a una deficiente gestión sostenible le corresponde una segregación de desechos sólidos regular (40.8%).

También se encuentra la correlación entre GS y AA es de 0.648 lo cual indica que existe una relación fuerte entre la variable independiente y la segunda dimensión de la variable dependiente y con un $p < 0.05$ se confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en el acondicionamiento ambiental para el manejo de RS. Evidenciándose que el acondicionamiento

ambiental es regular (55.8%), entonces a una deficiente gestión sostenible le corresponde un acondicionamiento ambiental regular (36.7%).

V. CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos según los objetivos propuestos permiten concluir:

1. Existe una fuerte y significativa relación entre la gestión sostenible y la segregación de residuos sólidos. Esta situación tiene un impacto significativo y se debe a que la gestión sostenible es generalmente deficiente, sin embargo, sus dimensiones se encuentran en nivel moderado. Entonces a una moderada gestión sostenible le corresponde una segregación de RS moderado.

2. La gestión sostenible impacta significativamente en la segregación de desechos sólidos. Es decir que el nivel de segregación de desechos de RS se encuentra en nivel regular. Entonces, a una deficiente gestión sostenible le corresponde una regular segregación de desechos sólidos.

3. Se determinó la existencia de correlación fuerte y significativa que confirma que la gestión sostenible impacta significativamente en el acondicionamiento ambiental para el manejo de RS. Evidenciándose que el acondicionamiento ambiental es moderado, entonces a una deficiente gestión sostenible le corresponde un acondicionamiento ambiental regular.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se debe trabajar directamente con los involucrados en la gestión de los residuos sólidos, alienados a los objetivos estratégicos institucionales que salvaguardan la salud de trabajadores como de la población, entonces para conseguir un nivel eficiente de la gestión sostenible se debe socializar el manejo adecuado de residuos solidos a cargo de los especialistas y en coordinación con las autoridades del hospital a través de un convenio marco entre autoridades del hospital y especialistas del medio ambiente.

2. Se debe implementar estrategias institucionales y propias para prevenir accidentes que puedan ocasionarse al manejar los desechos sólidos. Estas acciones deben estar en concordancia con los lineamientos de SST a fin de proteger al trabajador.

3. Se recomienda a los empleados del hospital implementar adecuadamente los ambientes propicios donde se gestiona los residuos sólidos para su disposición final, para ello los empleados deben tomar cartas en el asunto asociadas a su conocimiento y prácticas que mejoren los espacios para una adecuada gestión de los desechos solidos.

VII. Referencias bibliográficas

[1] Silva ARMVe, Iwata BdF, dos Santos MdSF, Neto JMM. "Impactos y regulaciones de la gestión de residuos sólidos sanitarios durante la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática". *Sostenibilidad*, 15(19):14462, 2023. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.3390/su151914462.

[2] Dharmaraj, S.; Ashokkumar, V.; Pandiyan, R.; Munawaroh, HSH; Masticar, KW; Chen, WH; Ngamcharussrivichai, C. Pirólise: Una técnica eficaz para a degradaciónção dos RSS COVID-19. *Quimosfera*, *275*, 2021.

[3] Penga Y., Wua P., Schartup A., Zhang Y. Liberación de residuos plásticos causada por COVID-19 y su destino en el océano global. *Proc. Nacional. Acad. Ciencia. EE.UU*, 2021. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.1073/pnas.2111530118.

[4] MINSA / DIGESA. Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación" nts N°144-Minsa /2018/ Digesa, 2018. [En línea]. Disponible en https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/resoluci%c3%b3n _ministeri al_n__1295-2018-minsa.pdf

[5] Puma D. y Ollachica E. "Modelo de Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia – Lima, 2021" Tesis de titulación, Fac. Ingeniería y Arquitectura Univ. Cesar Vallejo. Lima, Perú, 2023. Disponible en https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/112195/Puma_SDN-Ollachica_GEO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[6] Lee SM, Lee D. Effective Medical Waste Management for Sustainable Green Healthcare. *Int J Environ Res Public Health*, vol. 10, no. 22, noviembre 2022. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.3390/ijerph192214820.

[7] Pupiales España, N. A. "Gestión integral de los residuos sólidos peligrosos hospitalarios en la ciudad de Ibarra". Tesis de pregrado, Univ. Técnica del Norte, Ecuador, 2023. Disponible en http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13488

[8] Musfekur Rahman Dihan, S.M. Abu Nayeem, Hridoy Roy, Md. Shahinoor Islam, Aminul Islam, Abdulmohsen K.D. Alsukaibi, Md. Rabiul Awual, "Healthcare waste in Bangladesh: Current status, the impact of Covid-19 and sustainable management with life cycle and circular economy framework", *Science of The Total Environment*, vol. 871, no. 1, mayo 2023 [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162083.

[9] Yakubu, Z. M., Bello, I. M., & Tsiga-Ahmed, F. (2023). Adherence to recommended hospital waste management practices by healthcare workers at Murtala Muhammad Specialist Hospital Kano, Nigeria. Pan African Medical Journal, 44(1). https://www.panafrican-med-journal.com//content/article/44/124/full

[9] Villanueva Quispe, R. L., Melgar Begazo, A. E., Sánchez Gutiérrez, F. O., & Baldoceda Ponce, Y. A. Mejora de la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, vol. 7, no. 1, pp. 5802-5820, 2023. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4885

[10] Letho, Z., Yangdon, T., Lhamo, C., Limbu, C. B., Yoezer, S., Jamtsho, T., ... & Tshering, D. (2021). Awareness and practice of medical waste management among healthcare providers in National Referral Hospital. PloS one, 16(1), e0243817. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243817

[11] Odonkor, S. T., & Mahami, T. (2020). Healthcare waste management in Ghanaian hospitals: Associated public health and environmental challenges. Waste Management & Research, 38(8), 831-839. https://doi.org/10.1177/0734242X20914748

[12] Ghali H. Ben A. Bhiri B. Bouzgarrou, L. Ben M. "Gargouri, I. Said, H. Health and Environmental Impact of Hospital Wastes: Systematic Review" *Jubai Med Journal*, vol. 6, no. 2, pp. 67–80. Marzo 2023. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.1159/000529432.

[13] Herrera, M. y Lazo, R. "Sistema de gestión de residuos sólidos hospitalarios para reducir el impacto ambiental en un Hospital de Seguridad Social de Tacna – 2018." *Veritas Et Scientia*, vol. 8, no. 2. [En línea]. Disponible en https://doi.org/10.47796/ves.v8i2.136.

[14] López, Y. Manejo de residuos sólidos por el personal de limpieza del Hospital Goyeneche – MINSA Arequipa, 2018." Tesis de maestría, Esc. de Postgrado, Univ. Católica de Santa María, Arequipa, Perú, 2019. Disponible en https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a4fe17e4-114c-4b3b-8261-6994d5e3477b/content

[15] Hermosa, J. Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios generados en el hospital regional del cusco durante el año 2017. Tesis de pregrado, Fac. de Ingeniería ambiental, Univ. Alas Peruanas, Cusco, Perú, 2023. Disponible en https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/7725/1/Tesis_Evaluaci%C3%B3n_Residuos_Hospital.pdf

[16] Flores, E. Propuesta de un sistema de gestión en el manejo de residuos sólidos hospitalarios para mejorar la calidad ambiental en el hospital regional "JAMO" II-2 Tumbes 2018." Tesis de pregrado, Fac. de ingeniería arquitectura y urbanismo, Univ. Señor de Sipan, Chiclayo, Perú, 2020. Disponible en https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7597/Edwins%20Flores%20Guaylupo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[17] MINSA. (2010). Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional.

[18] Mousalli-Kayat, G. Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa 2015. Mérida. https://www.researchgate.net/publication/303895876_MetodosydisenosInvestigaciónCuantitativa/link/575b200a08ae414b8e4677f3/downlo ad

[19] Hernández S., Fernández C., & Baptista L. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

VIII. ANEXOS

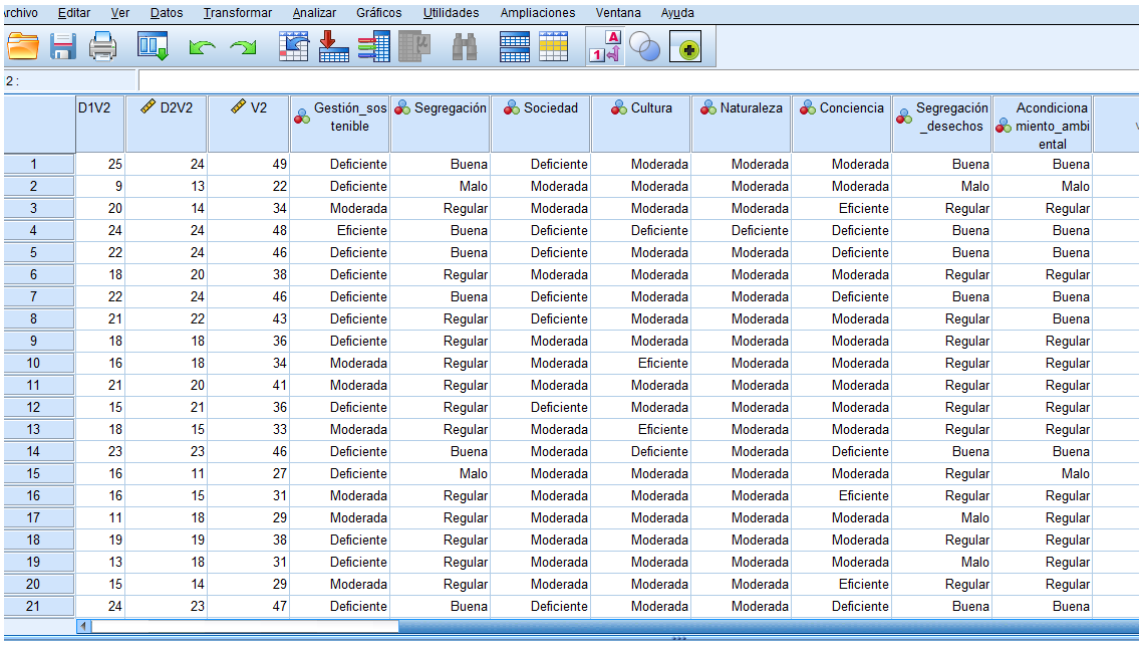
8.1 Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023?	Determinar el impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023.	Existe un alto impacto de la gestión sostenible en la segregación de residuos sólidos hospitalarios en la UE Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2023.	V1: Gestión sostenible
¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios? ¿Cuál es el impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios?	Determinar el impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios. Detreminar el impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios.	Existe un alto impacto de la gestión sostenible en la preparación y recepción de desechos hospitalarios. Existe un alto impacto de la gestión sostenible en el acondicionamiento ambiental (destino) de desechos hospitalarios.	Segregación de R.S hospitalarios

8.2 Anexo 2: Instrumento (Cuestionario a trabajadores)

Nº	Items	Escala		
1	Capacitación a personal en manejo de RSH	1	2	3
2	Estrategias en manejo de RSH			
3	Identificación de riesgo para la salud			
4	Conocimiento de la norma técnica en manejo de RS			
5	Contenedores adecuados para RS			
6	Uso de bolsas para desechar RS			
7	Capacidad adecuada de los contenedores de RS			
8	Conocimiento sobre el tipo de RSH			
9	Uso de recipientes adecuados para disponer RS			
10	Identificación de contenedores adecuados para los RS afectados			
11	Uso inadecuado de contenedores de RSH			
12	Riesgo que significa los RSH			

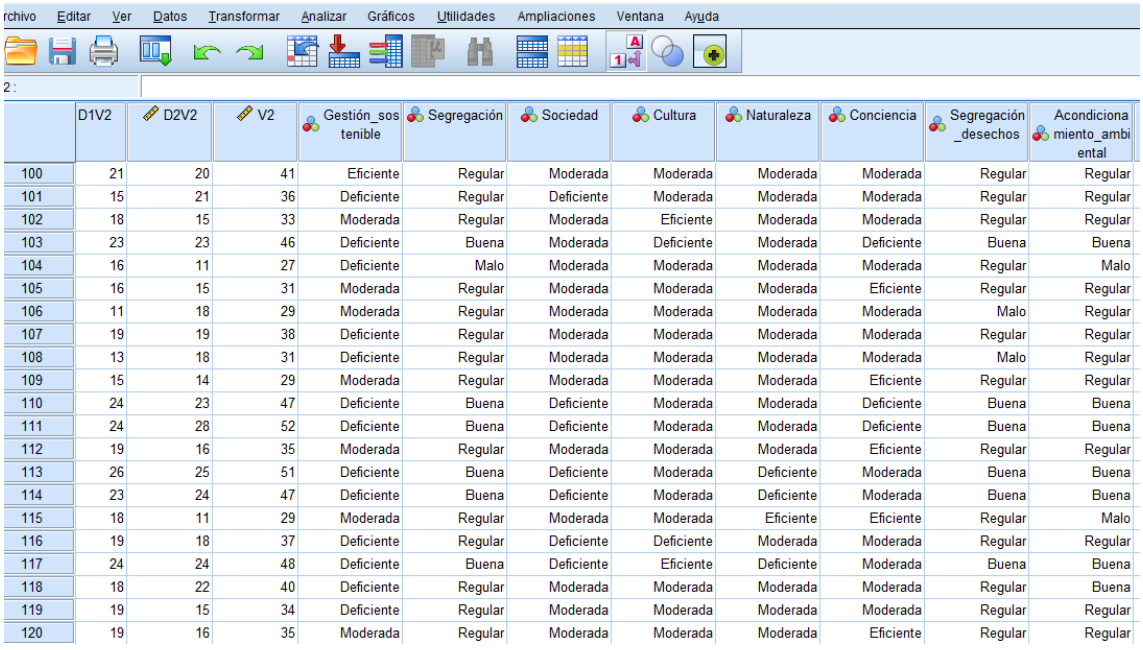
8.3 Anexo 2: Base de datos



Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

2 :

	D1V2	D2V2	V2	Gestión_sostenible	Segregación	Sociedad	Cultura	Naturaleza	Conciencia	Segregación_desechos	Acondicionamiento_ambiental
1	25	24	49	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Moderada	Buena	Buena
2	9	13	22	Deficiente	Malo	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Malo	Malo
3	20	14	34	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
4	24	24	48	Eficiente	Buena	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Buena	Buena
5	22	24	46	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
6	18	20	38	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
7	22	24	46	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
8	21	22	43	Deficiente	Regular	Deficiente	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Buena
9	18	18	36	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
10	16	18	34	Moderada	Regular	Moderada	Eficiente	Moderada	Moderada	Regular	Regular
11	21	20	41	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
12	15	21	36	Deficiente	Regular	Deficiente	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
13	18	15	33	Moderada	Regular	Moderada	Eficiente	Moderada	Moderada	Regular	Regular
14	23	23	46	Deficiente	Buena	Moderada	Deficiente	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
15	16	11	27	Deficiente	Malo	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Malo
16	16	15	31	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
17	11	18	29	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Malo	Regular
18	19	19	38	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
19	13	18	31	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Malo	Regular
20	15	14	29	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
21	24	23	47	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Deficiente	Buena	Buena



Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

2 :

	D1V2	D2V2	V2	Gestión_sostenible	Segregación	Sociedad	Cultura	Naturaleza	Conciencia	Segregación_desechos	Acondicionamiento_ambiental
100	21	20	41	Eficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
101	15	21	36	Deficiente	Regular	Deficiente	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
102	18	15	33	Moderada	Regular	Moderada	Eficiente	Moderada	Moderada	Regular	Regular
103	23	23	46	Deficiente	Buena	Moderada	Deficiente	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
104	16	11	27	Deficiente	Malo	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Malo
105	16	15	31	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
106	11	18	29	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Malo	Regular
107	19	19	38	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
108	13	18	31	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Malo	Regular
109	15	14	29	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
110	24	23	47	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
111	24	28	52	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Moderada	Deficiente	Buena	Buena
112	19	16	35	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular
113	26	25	51	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Deficiente	Moderada	Buena	Buena
114	23	24	47	Deficiente	Buena	Deficiente	Moderada	Deficiente	Moderada	Buena	Buena
115	18	11	29	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Eficiente	Eficiente	Regular	Malo
116	19	18	37	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente	Moderada	Moderada	Regular	Regular
117	24	24	48	Deficiente	Buena	Deficiente	Eficiente	Deficiente	Moderada	Buena	Buena
118	18	22	40	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Buena
119	19	15	34	Deficiente	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Regular	Regular
120	19	16	35	Moderada	Regular	Moderada	Moderada	Moderada	Eficiente	Regular	Regular

8.4 Anexo: Intervalo de medición (Baremo)

VARIABLES	N° items	Escalas y valore	Puntajes		Dif. De puntaje	Niveles	Rangos		lor de equilib	N° de bloques
			Max	Min			L. inferior	L. superior		
GESTION SOSTENIBLE	18	5=TOTALME	**90**	**18**	**72**	EFICIENTE	66	**90**	**-24**	**24**
		1=TOTALMENTE EN DESACUERDO				MODERADO	42	65	**-23**	Diferencia de puntajes entre el número de
						DEFICIENTE	**18**	41	**-23**	
SEGREGACIÓN RS	12	5=TOTALME	**60**	**12**	**48**	ALTO	46	**60**	**-14**	**16**
		1=TOTALMENTE EN DESACUERDO				MEDIO	29	45	**-16**	Diferencia de puntajes entre el número de
						BAJO	**12**	28	**-16**	