

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios,
en la calidad de servicios de las áreas asistenciales
del hospital regional Daniel Alcides Carrión García,
2018**

**Para optar el título profesional de:
Ingeniero Ambiental**

Autor: Bach. Araceli Paola CARHUAMACA CRISPIN

Asesor: Mg. Anderson MARCELO MANRIQUE

Cerro de Pasco - Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en la
calidad de servicios de las áreas asistenciales del hospital
regional Daniel Alcides Carrión García, 2018**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Julio Antonio ASTO LIÑAN

PRESIDENTE

Mg. Luis Alberto PACHECO PEÑA

MIEMBRO

Mg. David Johnny CUYUBAMBA ZEVALLOS

MIEMBRO

DEDICATORIA

El presente estudio de investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años.

RECONOCIMIENTO

- El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.
- A mis Docentes de la escuela de Ingeniería Ambiental por su apoyo incondicional.
- A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del “Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García” tiene como objetivo general determinar el nivel de incidencia de la variable independiente Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital y como objetivos específicos, encontrar los niveles de incidencias que tienen las dimensiones de gestión de manejo de los residuos sólidos en la calidad de servicios.

La investigación tiene un paradigma positivista y enfoque cuantitativo. El tipo de investigación es sustantivo, sub tipo descriptivo y explicativa, diseño correccional causal, de corte no experimental, transversal. La población estuvo compuesta por 246 trabajadores asistenciales y una muestra de 64 trabajadores correspondiente a 32 servicios de 8 UPSS. Dado que la variable respuesta o dependiente tiene tres categorías, se utilizó el modelo estadístico de regresión logística ordinal, cuya base de datos fueron procesados con el software SPSS-V25.

Los resultados obtenidos evidencian que el Acondicionamiento incide en 12,1%, la Segregación en 28,8%, el Almacenamiento primario en 31.5%, la Recolección y transporte interno en 23.0% y el Almacenamiento intermedio en 18.7% en la calidad de servicios. La muestra encuestada en cuanto a la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios; el 6.29% lo calificó de Mala Gestión; el 29.6% lo califico de Regular Gestión y el 64.06% lo calificó de Buena Gestión. La percepción de los encuestados sobre la calidad de servicios que brinda el área de Salud Ambiental, responsable de la conducción técnica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, respondieron, el 4.69% de Mala Calidad; el 43.75% de Regular Calidad y el 51.56% de Buena Calidad en los 32 servicios asistenciales considerados.

Palabras Claves: gestión, manejo de residuos sólidos hospitalarios, calidad de servicios, áreas asistenciales, incidencia.

ABSTRACT

The present research work "Management of hospital solid waste management in the quality of services in the care areas of the" Dr. Daniel Alcides Carrión García Regional Hospital "has as a general objective to determine the level of incidence of the independent variable Management of hospital solid waste in the dependent variable Quality of services in the hospital care areas and as specific objectives, find the levels of incidents that have the management dimensions of solid waste management in the quality of services.

The research has a positivist paradigm and quantitative approach. The type of research is substantive, descriptive and explanatory sub type, causal correctional design, non-experimental, transversal. The population consisted of 246 care workers and a sample of 64 workers corresponding to 32 services of 8 UPSS. Since the response or dependent variable has three categories, the statistical model of ordinal logistic regression was used, whose database was processed with the SPSS-V25 software.

The results obtained show that Conditioning affects 12.1%, Segregation in 28.8%, Primary Storage in 31.5%, Collection and internal transport in 23.0% and Intermediate Storage in 18.7% in the quality of services. The sample surveyed regarding the management of hospital solid waste management; 6.29% described it as Bad Management; 29.6% rated it as Regular Management and 64.06% rated it as Good Management. The respondents' perception of the quality of services provided by the Environmental Health area, responsible for the technical management of hospital solid waste management, responded, 4.69% of Poor Quality; 43.75% of Regular Quality and 51.56% of Good Quality in the 32 care services considered.

Keywords: management, hospital solid waste management, quality of services, care areas, incidence.

INTRODUCCION

La Dirección General del Medio Ambiente de la Comisión Europea, registró estadísticas de generación de residuos sólidos en Europa para los sectores de energía, agricultura, municipales, fabricación y minería, en millones de toneladas anuales para los años 1985, 1990 y 1995 como se precisa, a) Energía: 80, 90 y 80; b) Agricultura: 160, 120 y 100; c) Municipales: 420, 460 y 430; d) Fabricación: 700, 650 y 780; e) Minería: 780, 750 y 800 millones de toneladas respectivamente, habiéndose producido un crecimiento del 10% en el periodo 1990-1995 (p.5). Los residuos peligrosos generados en la industria y hospitalarios están incluidos en este caso al sector municipal, pero para su ubicación final se requiere un manejo especializado. En ese sentido el documento técnico resaltó que en Europa se producen 2000 millones de toneladas de residuos al año, siendo el 2% corresponden aproximadamente a los denominados residuos peligrosos dentro de los cuales están incluidos los residuos hospitalarios, vale decir que 40 millones de toneladas deben tratarse lo más conveniente y adecuadamente en algún lugar y de un algún modo especial, buscando proteger la salud de las personas y del medio ambiente. El referido estudio también destacó en Europa, la generación per cápita de residuos municipales en 1985 era de 330 kg/hab., y de 430 kg/hab., en 1995; equivalentes a 0.904 kg/hab-día y 1.178 kg/hab-día respectivamente, por esa razón referenció que “un kilo por persona y por día” tal vez sea poco sin embargo la generación per cápita depende directamente del crecimiento de la población(p.7). Como se puede desprender esta problemática requiere una adecuada gestión de prevención, tratamiento y reducción de los residuos en general. (Comisión Europea, 2000).

INDICE

DEDICATORIA	III
RECONOCIMIENTO	IV
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
INTRODUCCION	VII
INDICE	VIII

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del problema.....	1
1.2 Delimitación de la Investigación.....	9
1.2.1 Delimitación Espacial.....	9
1.2.2 Delimitación Temporal.....	9
1.3 Formulación del Problema.....	9
1.3.1 Problema Principal.....	9
1.3.2 Problema específicos.....	10
1.4 Formulación de Objetivos.....	10
1.4.1 Objetivo General.....	10
1.4.2 Objetivos Específicos.....	10
1.5 Justificación de la Investigación.....	11
1.6 Limitaciones de la Investigación.....	12

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Estudio.....	13
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	13
2.1.2 A nivel nacional.....	14
2.2 Bases teóricas - científicas.....	19
2.2.1 Fundamentación de la variable: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.....	19
2.2.2 Dimensiones de la variable: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.....	19
2.2.3 Fundamentación de la variable: Calidad de servicios.....	23
2.3 Definición de términos básicos.....	30
2.4 Formulación de Hipótesis.....	35
2.4.1 Hipotesis General.....	35
2.4.2 Hipotesis Especificas.....	365
2.5 Identificación de Variables.....	35
2.5.1 Variable Independiente.....	35
2.5.2 Variable Dependiente.....	36
2.6 Marco de Referencia.....	37
2.6.1 Residuos sólidos.....	37
2.6.2 Residuos hospitalarios.....	37
2.6.3 Clases y tipos de residuos solidos.....	38
2.7 Definición Operacional de variables e indicadores.....	40

CAPITULO III
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de Investigación	43
3.2	Métodos de Investigación	43
3.3	Diseño de Investigación.....	45
3.4	Población y Muestra.....	45
3.4.1	Población	45
3.4.2	Tipo de muestreo	46
3.4.3	Tamaño de muestra	46
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
3.5.1	Técnica	47
3.5.2	Instrumentos.....	47
3.6	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	48
3.7	Tratamiento Estadístico	51
3.8	Selección y Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	54
3.9	Orientación ética	54

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Descripción del trabajo de campo.....	59
4.2	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	59
4.3	Prueba de Hipótesis	71
4.4	Discusión de resultados	100
CONCLUSIONES.....		104
RECOMENDACIONES.....		107
BIBLIOGRAFIA.....		109
ANEXOS.....		116
Matriz de Consistencia		
Instrumento de recolección de datos		

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del Problema.

Según la OPS (2002) en su documento científico-técnico N°587, *La salud en América*, registró que la ciudad de Lima ocupaba el 7mo puesto entre las ciudades más pobladas de la región de América, con una población de 8.58 millones de habitantes en el 2008, después de Sao Paulo, Ciudad de México, las ciudades estadounidenses de New York y Los Ángeles, la capital argentina de Buenos Aires, Rio de Janeiro respectivamente (p.81). En esa dirección el crecimiento de la población se relaciona directamente con la problemática de una mayor generación de los residuos urbanos, industriales y especialmente los residuos hospitalarios.

El organismo de salud también informó que, de acuerdo al diagnóstico realizado en 1998 sobre la cobertura del manejo de los residuos, el Perú tenía una recolección en el orden del 70% al 90%, sin embargo observó que las municipalidades tienen que mejorar la etapa de disposición final, dado que al inadecuado manejo de los residuos, hace que estos vayan a botaderos, vertederos a cielo abierto, orillas de ríos, originado la aparición y “proliferación Lima de roedores, insectos y otros vectores” (p.230), poniendo en peligro la salud de las personas y en riesgo al medio ambiente, afectando a las localidades aledañas de los botaderos.

En esa dirección la OPS, insistió en la responsabilidad sobre una gestión adecuada del manejo de los residuos sólidos en las municipalidades para atender debidamente desde la “recolección, transporte, tratamiento y disposición final de 360,000 toneladas de basura que se genera diariamente en América Latina” (p.230) y la minimización de la contaminación ambiental. Del total generados, solamente el 30% aproximadamente se depositan en rellenos sanitarios registrados.

A diferencia de los países europeos, en América Latina y el Caribe el organismo de salud informó que no disponían de sistemas de tratamiento adecuados para tratar los residuos generados en los centros hospitalarios, teniendo en el mejor de los casos una incineración ineficaz y carencia de rellenos sanitarios que permita albergar la totalidad de residuos peligrosos en forma segura. El estudio también reveló que “la cantidad de basura se duplica cada 15-20 años” (p.230), debido al acelerado crecimiento poblacional, en los países de región. El inadecuado manejo de los residuos propicia afectarse con la diarrea, enfermedades transmitidas por vectores del dengue, malaria y las intoxicaciones por sustancias químicas tales como plaguicidas, los compuestos orgánicos persistentes (COP) como pesticidas, insecticidas órgano clorados, DDT, aldrinas, endrinas entre otros (p.250).

El Ministerio del Ambiente del Perú (2016), en su documento *Plan Nacional de Gestión Integral de residuos sólidos 2016-2024*, aprobado mediante RM N°191, publicado el 26.07.16, presentó resultados del año 2014, precisando que se generaron residuos municipales alrededor de 7.50 millones de ton/año, distribuidos en 64% para residuos domiciliarios y 26% para residuos de otras fuentes como los hospitalarios. Así en ese año, las ciudades de Lima y Callao registraron un total alrededor de 9,79 miles de toneladas /día (p.20).

En relación al promedio nacional, la producción registró 13.24 miles de ton/día, distribuidos en: a) Lima y Callao: 5,97 miles de ton/día; b) Costa: 3,22 miles de ton/día; c) Sierra: 2,74 miles de ton/día y d) Selva: 1.31 miles de ton/día respectivamente (p. 20).

En cuanto a la composición encontrada en los residuos se precisa: a) 53.16% del tipo orgánico, b) 18.64% no utilizables, c) 18.64% si utilizable y d) 6.83% son reciclable. Así mismo el referido documento precisó que en ese periodo, del total de 7´497,482 ton/año, solo 3´309,712 toneladas

(44.14%) tuvieron un destino final a un relleno sanitario y el 55.86% fueron a depósitos municipales (p.21).

El país al finalizar el 2015, disponía a nivel nacional de 21 instalaciones de disposición final (rellenos sanitarios) en distribuidos en 10 regiones como se precisa: Lima (Portillo Grande, Zapallal, Huaycoloro), Ancash (Carhuaz, Independencia), Callao (Modelo del Callao), Junín (Pampaya, Santa Cruz), Cajamarca (Municipal de Cajamarca), Loreto (El Treinta, Nauta); Ayacucho (San Miguel, Cangallo, Parinacochas), Huancavelica (Yauli, Colcabamba), Huánuco (Ambo, Llata), Apurímac (Huancarama, Anco Huallo-Uripa, Chuquibambilla). Así mismo, puntualizó que solo 11 instalaciones tienen las autorizaciones correspondientes y 10 instalaciones en trámites o sin las ellas.

En cuanto a las instalaciones para residuos peligrosos, el país disponía de 10 instalaciones ubicadas en cuatro regiones como se precisa el referido Plan del Ministerio del Ambiente-2015: a) Lima: (Portillo Grande, Zapallal, Huaycoloro, Befesa, Kuna), b) Ica: (Tower and Tower), c) Cajamarca: (Municipal de Cajamarca), Piura (BA Servicios Ambientales SAC, Arpe, Beraca) (pp.21-22).

En cuanto a inversión total realizada en la gestión del manejo para los tres niveles de gobierno (local, regional y nacional), se invirtió un total de 1674.6 millones de nuevos soles para el periodo 2010-2016 y cuya distribución anual fue la siguiente: 106.3 millones en 2010; 109.0 millones en el 2011; 256.4 millones en el 2012; 199.7 millones en el 2013; 251.9 millones en el 2014; 507.5 millones en el 2015 y 243.8 millones en el 2016 respectivamente (p.36).

Essalud, en su *Informe de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios de Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo de Arequipa-Essalud (2011-2013)*, de nivel III-1, reportó que dicho nosocomio disponía

de 404 camas distribuidas en: 265 camas en hospitalización, 111 camas en Emergencia y 28 camas en UCI-UCIN, además los recursos humanos del hospital eran 1,317 asistenciales y 35 administrativos, en cuya gestión obtuvieron resultados positivos como la ganancia de S/.44,750.41, debido principalmente a la reducción de 16,040 kg de residuos biocontaminados, cuyo costo de transporte a la disposición final pagaban S/. 1.85/kg y también por la venta de material reciclable. La comparación fue realizada para el I trimestre 2013 y el I trimestre del 2012 con manejo y sin manejo de los residuos hospitalarios (p.32).

Minsa (2010), precisó sobre la declaratoria anual 2006, relacionada con los generadores de residuos biocontaminados a nivel nacional de tres sectores: a) Minsa con 37 EESS o SMA que generaron 666 ton, con un promedio de 18 ton/ hospital-año; b) Solidaridad con 70 hospitales que generaron 23 ton., con un promedio 0.33 ton/hospital-año, y c) Clínicas con 32 clínicas privadas que generaron 70 ton/año con un promedio de 2.18 ton/clínica-año (p.19).

Así mismo el referido documento informó que a nivel de Lima Metropolitana, durante el 2007 se generaron 2,938 ton de residuos sólidos hospitalarios en 17 EESS, obteniéndose un promedio de 173 ton/hospital-año (p. 20). El estudio presentó resultados de los residuos biocontaminados y comunes generados el 2008 en cinco regiones del país (Tacna, Piura, Ica, Moquegua y Cajamarca) a través 123 establecimientos del Minsa, un hospital de Essalud, un hospital de las Fuerzas Armadas y 10 clínicas privadas, obteniéndose un total de 457 ton/año, y cuya distribución correspondió: 227 ton de biocontaminados (60,6%) y 180 ton de comunes (39.4%). Los tratamientos de esos residuos en esas regiones eran precarios, 96 de los 135 establecimientos (71%) utilizaban el tratamiento del quemado a cielo abierto y enterramiento en el mismo hospital y 39 restantes (29%) eran trasladados a botaderos (p. 21).

En cuanto a Lima Metropolitana para el 2008 se generó un total de 5,878 ton., de residuos biocontaminados a través de 46 establecimientos distribuidos en 20 hospitales del Minsa, un hospital de Essalud, 17 hospitales de municipalidad, ocho clínicas privadas, de los cuales solo 1,409 ton. (24%) recibieron tratamiento de incineración en situ y 4,469 ton. (76%) tuvieron disposición final en un relleno sanitario. El Minsa generó 2,524 ton., de los cuales 1,153 ton. (46%) recibieron tratamiento y 1,371 ton. (54%) fueron al relleno sanitario. Essalud generó 2,881 ton., de los cuales el 100% fueron al relleno; los hospitales municipales generaron 77 ton., que también el 100% tuvieron la disposición final a un relleno, sin embargo, las clínicas privadas que generaron 395 ton., de los cuales 256 ton. (65%) tuvieron tratamiento mientras que 139 ton. (35%) fueron a una disposición final (p. 21).

Según Minsa / Digesa (2014) en documento *Gestión Ambiental y Residuos sólidos en EESS-2014 del MINSA*, publicó las cantidades generadas de los residuos sólidos biocontaminados o también denominados residuos peligrosos de 24 establecimientos de salud, entre hospitales e institutos ubicados en Lima Metropolitana para los años 2013 y 2014, ascendentes a 4,345.10 ton., y 6,249.50 ton., representando un incremento del 43.83%, en dicho periodo. Los detalles se precisan a continuación: a) Hospital Cayetano Heredia: 397.10 ton. y 416.50 ton.; b) Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas: 452.40 ton. y 662.20 ton.; c) Hospital Dos de Mayo: 436.80 ton. y 445.30 ton.; d) Hospital Arzobispo Loayza: 390.50 ton. y 410.70 ton.; e) Hospital Nacional Hipólito Unanue: 483.90 ton. y 257.00 ton.; f) Instituto Nacional del Niño Breña: 246.0 ton. y 272.10 ton.; g) Hospital Sergio Bernales: 396.90 ton. y 335.50 ton.; h) Hospital general santa Rosa: 203.60 ton. y 197.30 ton.; i) Instituto Nacional Materno Perinatal: 153.80 ton. y 198.50 ton.; j) Hospital San Bartolomé: 119.60 ton. y 134,30 ton.; k) Hospital Casimiro Ulloa: 89.50 ton. y 98.30 ton.; l) Hospital

Puente Piedra: 58.10 ton. y 64.10 ton.; m) Hospital de Emergencia Pediátrica: 25.20 ton. y 29.40 ton.; n) Hospital Víctor Larco Herrera: 54.10 ton. y 61.40 ton.; o) Hospital San Juan de Lurigancho: 98.70 ton. y 61.40 ton.; p) Hospital de Baja Complejidad de Vitarte: 531.70 ton. y 48.90 ton.; q) Instituto Nacional de Oftalmología: 40.30 ton. y 8.90 ton.; r) Hospital Hermilio Valdizan: 27.0 ton. y 16.10 ton.; s) Hospital María Auxiliadora: 408.40 ton. y 309.40 ton.; t) Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas: 91.60 ton. y 98.30 ton.; u) INSM Noguchi: 12.90 ton. y 11.60 ton.; v) Hospital de Baja Complejidad de Huaycán: 15.50 ton. y 54.10 ton.; w) Instituto Nacional de Rehabilitación-Chorrillos: 6.80 ton. y 14.80 ton.; x) Instituto Nacional del Niño-San Borjas: 1.70 ton. y 29.40 ton., respectivamente. De la información anterior, se desprende la generación promedio diaria de cada establecimiento de salud; para el año 2014, los cuatro establecimientos de mayor generación fueron: a) Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas: 1,814.25 kg/día; b) Hospital Dos de Mayo: 1,220.0 kg/día; c) Hospital Cayetano Heredia: 1,141.1 kg/día y Hospital Arzobispo Loayza: 1,125.21 kg/día respectivamente.

Minsa (2014) en su documento *Gestión ambiental y residuos sólidos en EESS de Lima y Callao-2014*, realizaron una evaluación de la implementación al referido Plan de Gestión y Manejo aplicado a 16 hospitales e institutos de Lima Metropolitana y la provincia del Callao, utilizándose como instrumentos: Listas de Verificación del Plan de Gestión de residuos para los establecimientos de salud antes citados y también las Listas de Verificación del Manejo según la NTS N°096-MINSA, considerando los criterios de valoración: Satisfactorio, Aceptable, Deficiente y Muy Deficiente. Los resultados de la evaluación referida gestión y manejo de residuos hospitalarios fueron: a) Gestión: 50% aceptable, 37% satisfactorio y 13% deficiente; b) Manejo: 37.5% satisfactorio, 37.5% muy deficiente y 25% deficiente. De acuerdo a los

resultados, el rubro sobre manejo se debe mejorar en todas las etapas desde el acondicionamiento del residuo en cada área generadoras hasta la disposición final.

Los 16 EESS evaluados fueron: Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa (HELUCU), Instituto Nacional de salud del Niño (INSN), Hospital de Emergencias Pediátricas (HEP); Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), Hospital Nacional Dos de Mayo (HNHDM), Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN), Hospital Puente Piedra Carlos Lanfranco, La Hoz (HCLLH), Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC), Hospital María Auxiliadora (HMA), Hospital Sergio Bernales (HSB), Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH). Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (HNMNSB), Hospital Santa Rosa (HSR), Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) y Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL).

Con respecto sobre la evaluación de componentes de Gestión de residuos sólidos en dichos establecimientos, se detectaron las observaciones: a) 75% (12/16) cumplen parcialmente la elaboración del diagnóstico inicial; b) 56.25% (9/16) no presentan el Plan de Manejo de RRSS durante los primeros 15 días del año a instancia competente, según Ley vigente; c) 50% (8/16) no presentaron la Declaración Anual de Manejo de RRSS a la instancia superior de salud en la primera quincena del año, conforme a la Ley; d) 43.75% (7/16) no han elaborados el Reglamento Interno del Comité de RRSS; e) 31.25% (5/16) cumplen parcialmente la elaboración del Plan de Manejo de RRSS; f) 31.25% (5/16), el Comité de RRSS no apertura y/o usa el libro de Acta; g): 18.75% (3/16) no realizan la conformación del Comité de RRSS según la norma vigente; h) 18.75% (3/16) el Comité de RRSS no participa o participa parcialmente en el proceso de compras de materiales e insumos para la limpieza y desinfección; i) 12.5% (2/16) no realizan el nombramiento del coordinador de acuerdo a la ley vigente.

Con respecto a la evaluación de los componentes de manejo de residuos sólidos de dichos hospitales, se detectaron observaciones como: a) En relación sobre la Segregación y Almacenamiento primario el 100% (16/16) de los establecimientos llenaron los recipientes por encima de los 2/3 partes y presentaron una inadecuada segregación (mezcla de residuos de diferentes clases) a cargo del personal asistencial; b) en relación al Acondicionamiento el 31.25% (5/16) de los establecimientos presentaron bolsas colocadas inadecuadamente, tachos sin tapas / tapas inadecuadas así como insuficiente cantidad de tachos; c) con respecto al transporte interno el 43.75% (7/16) no realizaron la recolección cuando encontraron tachos llenos con las $\frac{3}{4}$ partes del recipiente; d) en cuanto al Acondicionamiento intermedio el 68.75% (11/16) presentaron deficiencias como la ubicación en los servicios higiénicos no es de uso exclusivo; sin señalización; no cuenta con punto de agua y sumidero; paredes y piso con dificultades para la limpieza; e) en relación al Almacenamiento final el 56.25% (9/16) establecimientos presentaron ventanas sin protección, capacidad insuficiente o limitada, sin punto de agua, sin señalización, no cuentan con áreas diferenciadas por clase de residuos, la ubicación inadecuada, con paredes y piso que dificultan la limpieza y los residuos permanecen más de 24 horas; f) con el transporte externo el 18.75% (3/16) presentaron deficiencias sobre el pesaje y amarre de las bolsas para evitar derrames y salpicaduras a los operarios dado que la ruta del traslado favorece contaminación y derrame; g) con relación al proceso de tratamiento, a esa fecha de evaluación solo el 6.25% (1/16) disponía de planta de tratamiento.

De acuerdo al proyecto Manejo de residuos sólidos hospitalarios (MARSH) ejecutado por Digesa entre agosto y diciembre de 1994, se estableció un sistema de aseguramiento de manejo de residuos hospitalarios teniendo a cinco hospitales representativos de las capitales departamentales como

las ciudades de Ica, Trujillo, Tumbes, Iquitos, Pasco y Cuzco respectivamente.

Los hospitales seleccionados tenían características similares en las tres regiones del país y fueron: Hospital Regional de Ica, Hospital Regional de Trujillo, Hospital de Apoyo de Tumbes, Hospital Regional de Loreto, Hospital Alcides Carrión de Pasco y Hospital Regional del Cuzco, con capacidades de camas de internamiento de: 211, 157, 114, 264 y 200 respectivamente. (Minsa,1999, Administración de residuos hospitalarios, p.345).

En razón a lo anterior, si no mantenemos activos cada una de las etapas se mantendrá los problemas de acumulación de residuos hospitalarios y sus consecuencias.

Como medida de control es necesario monitorear, supervisar y evaluar la gestión de manejo de los residuos hospitalarios en las áreas asistenciales y recibir la percepción de los usuarios internos sobre la calidad de servicios que brinda el área responsable de la Unidad de Salud Ambiental, encargada de la conducción técnica del manejo de los residuos hospitalarios.

1.2 Delimitación de la Investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

La investigación se realizó en el distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco

1.2.2 Delimitación Temporal

El estudio se ejecutó en un solo periodo en el 2018

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema Principal

¿Cómo incide la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

1.3.2 Problemas Específicos

Problema específico 1

¿Cómo incide la dimensión Acondicionamiento en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

Problema específico 2

¿Cómo incide la dimensión Segregación en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

Problema específico 3

¿Cómo incide la dimensión Almacenamiento Primario en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

Problema específico 4

¿Cómo incide la dimensión Recolección y transporte interno en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

Problema específico 5

¿Cómo incide la dimensión Almacenamiento intermedio en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García?

1.4 Formulación de Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de la gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

1.4.2 Objetivos Específicos

Objetivo específico 1

Determinar la incidencia de la dimensión Acondicionamiento en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Objetivo específico 2

Determinar la incidencia de la dimensión Segregación en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Objetivo específico 3

Determinar la incidencia de la dimensión Almacenamiento Primario en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Objetivo específico 4

Determinar la incidencia de la dimensión Recolección y transporte interno en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García

Objetivo específico 5

Determinar la incidencia de la dimensión Almacenamiento intermedio en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Cabe mencionar que el Anexo A adjunto, contiene la Matriz de Consistencia correspondiente al presente trabajo de investigación.

1.5 Justificación de la Investigación

1.5.1 Justificación teórica

El presente proyecto de investigación, teóricamente será importante porque permitirá analizar el problema general y específico planteado en relación al nivel de incidencia de la variable independiente Gestión de manejo de residuo sólidos hospitalarios con respecto a la variable dependiente Calidad de servicios en las

áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, mediante la revisión de trabajos similares del contexto internacional y nacional, así como el respaldo de las teorías, modelos, trabajos de investigación entre otros aportes que definen las variables mencionadas. Dichas teorías han permitido encontrar las dimensiones e indicadores de las variables señaladas, para la elaboración o adecuación de los instrumentos.

1.5.2 Justificación Práctica

Con el desarrollo del presente proyecto de investigación, se pretende cuantificar las incidencias o influencias de la variable general en la variable dependiente del estudio mediante la encuesta a los trabajadores de las áreas asistenciales que intervienen en parte del proceso de la gestión del manejo de los residuos sólidos hospitalarios del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, así como conocer la percepción de la calidad de servicios que brinda el área de Salud Ambiental, mediante la valoración de sus respuestas.

1.5.3 Justificación Metodológica

Permitirá utilizar el modelo estadístico de regresión logística ordinal para determinar el grado de incidencia o influencia de las dimensiones de la variable gestión del manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios de las áreas asistenciales.

1.6 Limitaciones de la investigación

La presente investigación no presenta limitaciones.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Herrera y Martínez, G. (2016) en su investigación: *Manejo de desechos hospitalarios: Dicotomía entre el ser y debe ser*, plantearon como objetivo principal la propuesta de efectuar un análisis teórico-práctico que permitan encontrar las diferencias entre la práctica y legislación respecto a la disposición de los desechos hospitalarios, cuyo inadecuado manejo generan impactos irreversibles al medio ambiente y la salud. La metodología utilizada tiene un enfoque cualitativo y en parte cuantitativo; aplicando el método analítico, deductivo y comparativo. La recolección de información fue mediante la entrevista a funcionarios públicos y privados. La muestra estuvo conformada por dos hospitales públicos y dos hospitales privados. Los investigadores concluyeron que los manejos de los residuos hospitalarios se encuentran regulados sin embargo dicha legislación debe ser actualizada a fin de brindar un servicio mucho más eficiente.

Vera y Rivera (2012) en su trabajo investigación *Caracterización del manejo de desechos hospitalarios infecciosos a través de una auditoría ambiental inicial y propuesta de un modelo de gestión para su segregación, transporte, almacenamiento y disposición final en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS*, realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, plantearon como objetivo principal la formulación de un Plan para mejorar los procesos principales tales como: segregación, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos generadores de infección basados en

la intervención de una auditoría ambiental. La metodología utilizada fue del tipo documental y el trabajo fue descriptivo, el tipo de investigación fue de corte no experimental. La recolección de datos fue mediante encuesta y entrevista en forma directa con el personal administrativo y operativo encargado del manejo de los residuos infecciosos o peligros, sin manipulación de las variables.

Cortez (2004) en su trabajo de investigación denominado Cumplimiento normativo de la gestión de desechos sólidos hospitalario en la clínica de Jicaral de Puntarenas, planteó como objetivo se realice el cumplimiento normativo de gestión de manejo de residuos hospitalarios referida a la clínica Jicaral de Puntarenas. La metodología utilizada en cuanto al tipo de investigación es descriptiva con enfoque cualitativo. Para este caso la muestra fue designada por todo el personal que trabaja en las áreas asistenciales, administrativa y de limpieza de la clínica. (n= 55 o 100%). La entrevista estructurada mediante cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas fue la técnica de recolección de datos, así como la observación no participante mediante un chequeo de lista en los servicios.

2.1.2 A nivel nacional

Quichiz (2015) en su trabajo de investigación *Gestión y cumplimiento de las normas de residuos sólidos en hospitales del Ministerio de Salud de la ciudad de Lima 2010-2012*, realizado en los hospitales del MINSA, ubicadas en la ciudad de Lima, propuso encontrar la relación entre la gestión y el cumplimiento de las normas de residuos sólidos del ente rector y los centros hospitalarios. El tipo de investigación fue exploratorio descriptivo, el enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y transversal, en base a ello es correlacional, causal y transversal. La población de

estudio estuvo conformada por los 24 hospitales del MINSA ubicadas en Lima Metropolitana, de las cuales la muestra estuvo conformada por 12 hospitales de diferentes niveles, a) Nivel II-1: Hospital de Vitarte, b) Nivel II-2: Hospital San Juan de Lurigancho, Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, c) Nivel III-1: Hospital Nacional Cayetano Heredia, Hospital Nacional Docente Madre-Niño, Hospital de apoyo Santa Rosa, Hospital Nacional Dos de Mayo, Hospital Nacional Arzobispo Loayza d) Nivel III-2: Hospital Nacional del Niño, Instituto Nacional Materno Perinatal, Hospital Especializado Ciencias Neurológicas Oscar Trelles y el Instituto Especializado Nacional de Oftalmología.

La unidad de análisis de cada centro hospitalario estuvo conformada por 10 unidades de servicios tales como: Salud Ambiental, Emergencia, Consultorios, Laboratorio, Gineceo-Obstetricia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Sala de Operaciones, Nutrición, Farmacia y Servicio Generales. La técnica de recolección de datos fue la encuesta de 30 personas de las unidades de servicios. En cuanto al grado de conocimiento que tiene el personal de las unidades de servicio señalados para los 12 hospitales sobre la gestión y el manejo de los residuos sólidos los resultados fueron: Malo (44%), Regular (35%) y Bueno (25%).

Los resultados en detalles fueron: Emergencia: Malo (91.7%); Consultorios Externos: Malo (83.3%), Laboratorio: Regular (41.7%), Gineco-Obstetra: Malo (41.7%), UCI: Regular (33.3%), Sala de Operaciones: Regular (41.7%), Nutrición (66.7%); Farmacia: Malo (75%), Servicio Generales: Regular (41.7%) y Salud Ambiental: Bueno (53.8%). El trabajo también estableció un efecto significativo que existe entre la gestión y el cumplimiento de las normas, manejo, delitos e infracciones de los residuos sólidos hospitalarios.

Vilca (2014) en su trabajo de investigación *Influencia de un programa de capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos en el instituto Regional de enfermedades neoplásicas del norte 2013 -2014*, planteó como objetivo principal la evaluación de la influencia de la capacitación en la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios en un periodo de ocho meses (noviembre 2013 a junio del 2014). La metodología utilizada en cuanto al tipo de investigación fue un estudio censal. La diferencia de generación de residuos hospitalarios en general antes y después de la capacitación no fue muy significativa, pero en los residuos de la Clase A y Clase B se redujeron en 46.84% y 29.46% respectivamente, consiguiendo un ahorro de S/ 3,701.68/ mes, además con una adecuada segregación de los residuos de la Clase C, se obtuvo una venta de S/. 465.05/mes.

Yactayo (2013) en su trabajo de investigación *Modelo de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos hospitalarios*, planteó como objetivo el diseño de un modelo de gestión ambiental que permita manejar los residuos sólidos hospitalarios adecuadamente. La investigación presenta dos (2) partes, primero lo relacionado con el diagnóstico y segundo lo relacionado con la identificación de las variables y el diseño del Modelo de Gestión. Así para la primera parte determinó una generación promedio de 2 ton/día de residuos sólidos hospitalarios, cuya composición en detalle se precisa: 1,992.3 kg/día (100%) compuesto por a) 1,173.5 kg/día (58.9%) de residuos comunes; b) 560.4 kg/día (28.1%) de residuos biocontaminados; c) 153.3 kg/día (7.7%) de residuo punzo cortante, y d) 105.0 kg/día (5.3%) de residuos especiales.

Los indicadores por tipo de residuos diario del referido hospital para 620 camas disponible son: índice de generación total es de 3.21 kg/cama/día, índice de residuos comunes de 1.89kg/cama/día, índice de residuos biocontaminados de 0.90 kg/cama/día, índice de residuos punzocortante en 0.25% kg/cama/día y el índice residuos especiales en 0.17 kg/cama/día.

El tamaño de la muestra estuvo conformado por 381 recipientes, distribuido en forma aleatoria. El autor hace énfasis que la generación de residuos sólidos hospitalarios por cama en el Hospital Dos de Mayo se encuentra dentro del promedio de los hospitales de países latinoamericanos. Así la generación de residuos hospitalarios por cama en América Latina es de 3.0 a 3.5 kg/cama/día, en Europa Oriental de 1.4 a 2.0 kg/cama/día, en Europa Occidental de 3.0 a 6.0 kg/cama/día, en América del Norte de 7.0 a 10.0 kg/cama/día, en el Medio Oriente de 1.3 a 3.0 kg/cama/día, en Asia de 1.8 a 4.0 kg/cama/día (Durand,1995).

Loayza y Nava (2012) en su trabajo de investigación *Impacto económico del tratamiento y gestión de los residuos sólidos producidos por el Hospital Militar Central-Lima* plantearon como objetivo realizar una evaluación a la gestión y el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios desde un punto de vista económico tal que permita determinar los ingresos adicionales a la institución que se generarían siempre y cuando se dispongan de adecuados procedimientos, aplicando la normatividad del sector.

El diagnóstico determino que el hospital produce 210 ton. /año y con un costo unitario de S/ 300/ton., entonces requiere gastar S/ 63,000/año, en evacuación y trasladado a su disposición final. La metodología empleada, en cuanto al tipo de investigación es del tipo aplicada, retrospectivo y observacional con sistema de medición. El universo de la muestra está formado por todas las áreas

asistenciales del hospital que son 50. El muestreo es de tipo probabilístico. El autor concluyó que los procesos de manejo no son las más adecuadas desde el “acondicionamiento, segregación, almacenamiento y recolección externa” por la que recibió del calificativo de “bajo”, por una falta medición clasificada de los residuos, incumplimiento de la normatividad y también por obtener un Valor Neto Actual (VAN) negativo.

Redhead (2015) en su trabajo de investigación Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud San Miguel, distrito de Chaclacayo 2013, propuso determinar la relación de las variables calidad del servicio y la satisfacción del usuario o clientes externos que se atienden en el referido nosocomio. La metodología considero una investigación de diseño no experimental, transeccional o transversal y descriptivo correlacional. La investigadora utilizó el cuestionario del modelo Servqual para la recolección de la información con respecto a la variable de calidad de servicio.

La muestra estuvo conformada por 317 usuarios externos. La investigación arrojó los resultados siguientes: En cuanto a las mediciones de cada dimensión de la calidad del servicio, los calificativos fueron bajo, medio y alto, obteniéndose: a) Fiabilidad: el 36% (100 usuarios) opinaron que era bajo, el 66% (209 usuarios) opinaron que era regular y el 3% (ocho usuarios) opinaron que era alto; b) Capacidad de respuesta: solo el 10% (31 usuarios) calificaron de alto; c) Seguridad: solo el 2% (cinco usuarios) calificaron como alto; d) Empatía: solo el 18% (56 usuarios) estuvieron de acuerdo en calificar de alto y e) Elementos tangibles: el 8% (25 usuarios) respondieron como alto. El Hospital Universitario del Valle (HUV) y (FUNDESALUD) (2010) plantearon como objetivo diseñar, elaborar y difundir el estudio realizado sobre

la percepción que tienen los usuarios sobre la satisfacción y la calidad de servicio prestado en la HUV.

2.2 Bases Teóricas - Científicas

2.2.1 Fundamentación de la variable: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

En el Perú, la Norma Técnica de Salud (NTS) N°096 del MINSA/DIGESA (2012) refirió como objetivo principal el mejoramiento de la gestión y el manejo de residuos generados en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo; sean estos de carácter público, privado y mixto” (p.7).

La finalidad de la normativa precisa textualmente: “contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos a nivel nacional”, para ello es necesario trabajar en la prevención, control, supervisión tal que nos permita minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales debido a una gestión y manejo inadecuado (p.7). Dicha norma en su numeral 5.2, precisa nueve (9) procesos o etapas mínimas y necesarias para el manejo de los residuos sólidos en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y son: a) Acondicionamiento, b) Segregación, c) Almacenamiento primario, d) Recolección interna y transporte interno, e) Almacenamiento intermedio f) Almacenamiento central o final g) Tratamiento h) Recolección y transporte externo, i) Disposición final (p.10). En ese sentido la variable gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios tiene como dimensiones cada una de etapas del referido manejo.

2.2.2 Dimensiones de la variable: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios

De acuerdo a la NTS N° 096 del Minsa/Digesa (2012), la gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios se implementa en nueve

(9) etapas secuenciales y que corresponden a las dimensiones de la variable citada, las cuales son: a) Acondicionamiento, b) Segregación, c) Almacenamiento primario, d) Recolección interna y transporte interno, e) Almacenamiento intermedio f) Almacenamiento central o final g) Tratamiento h) Recolección y transporte externo, i) Disposición final (p.10), cuyos alcances se indica a continuación.

1. **Acondicionamiento:** Consiste en la preparación de los servicios o áreas de los establecimientos de salud o servicio médico de apoyo con materiales: (tachos, recipientes rígidos, etc.), e insumos (bolsas) necesarias y adecuadas para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que se generen en dichos servicios o áreas. Para realizar el acondicionamiento se considera el diagnóstico basal o inicial de los residuos sólidos del año en curso (p.8).
2. **Segregación:** Es la acción de separar, en el lugar de generación de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente correspondiente (p.10).
3. **Almacenamiento primario:** Depósito de almacenamiento temporal de residuos, luego de realizada la segregación, ubicados dentro de los ambientes del EESS o SMA antes de ser transportados al almacén intermedio o almacén central (p.8).
4. **Recolección interna y transporte interno:** Donde la recolección interna es la actividad que implica el recojo de los residuos sólidos desde la fuente de generación desde los diferentes servicios, unidades, oficinas o áreas ubicadas en el interior del establecimiento de salud o de los servicios médicos de apoyo, hacia el almacenamiento intermedio y/o final o central según corresponda (p.9) y el transporte interno

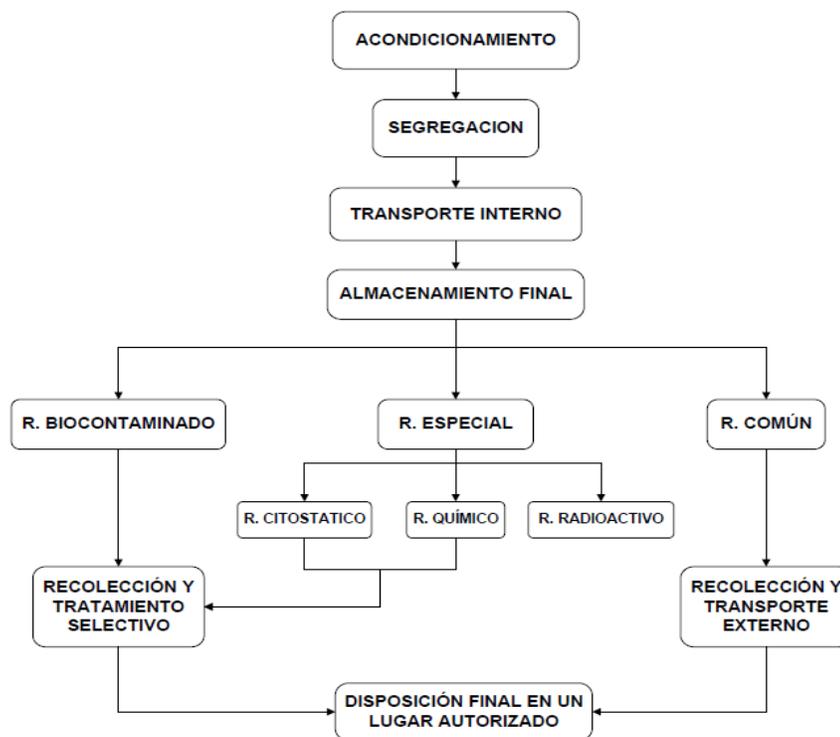
consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos por cada servicio, utilizando vehículos apropiados es decir utilizando coches, contenedores o tachos con ruedas preferentemente hermetizados (p.10).

5. **Almacenamiento intermedio:** Es el lugar o ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, distribuidos estratégicamente dentro de las unidades, área o servicios. Este servicio se implementará de acuerdo al volumen de residuos generados en el EESS o SMA. El tiempo de almacenamiento intermedio no debe ser superior de 12 horas (p.8);
6. **Almacenamiento central o final:** Es el ambiente donde se almacena los residuos provenientes del almacenamiento intermedio o primario. En este ambiente los residuos son depositados temporalmente en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, reciclaje o disposición final. El tiempo de almacenamiento final no debe ser superior a 48 horas (p.8).
7. **Tratamiento:** Es el proceso, método o técnica que permite modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligrosidad que puede causar daños a la salud y el ambiente, haciendo más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte y disposición final (p.10).
8. **Recolección y transporte externo:** Mediante la recolección se realiza el recojo de los residuos sólidos por parte de la empresa prestadora de servicio de residuos sólidos EPS-RS,

debidamente registrada en Digesa (p.9); y mediante el transporte externo se realizan en vehículos que disponen todas las autorizaciones de la Municipalidad correspondiente y/o del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, desde el EESS o SMA desde el Almacenamiento final hasta su disposición final. Los residuos peligrosos en ningún caso deben ser transportados junto con los residuos municipales, se deben emplear vehículos especiales cerrados (p.9).

9. **Disposición final:** Es la etapa en la cual los residuos sólidos previamente tratados son llevados a un relleno sanitario registrado y autorizado, el cual debe estar debidamente equipado y operado, para que permita disponer sanitariamente y ambientalmente seguros los residuos sólidos (p.8).

Figura N°1. Ciclo del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios



Fuente: Adaptado de la Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP-V.01.

2.2.3 **Fundamentación de la variable: Calidad de servicios**

Según Garvín (1998): Teoría de las cinco bases y ocho dimensiones de la calidad, analizó los factores que intervienen en la percepción del cliente con respecto a la calidad para lo cual desarrolló ocho dimensiones y cinco bases. Afirmó que dichas dimensiones son independientes, pero pueden ser relacionadas entre sí, de acuerdo al sistema en análisis. Las dimensiones propuestas son: “actuación, características, fiabilidad, conformidad, utilidad, estética, y calidad percibida”. Su teoría se sustenta en las cinco bases de soporte para la calidad como: a) trascendencia, b) producto, c) usuario, d) fabricación y e) valor. (citado por Vargas y Aldana, 2014, p.123).

Para Eiglier y Langeard (1989): Teoría de la servucción, partió de la base de “sistematizar la producción del servicio” a partir de la planificación, diseño, ejecución y evaluación del servicio para ello utilizaron la definición servucción que quiere decir “ante todo el servicio que se quiere dar y para qué tipo de cliente”. En servucción, el cliente es considerado como productor y también como consumidor del servicio. El sistema está compuesto por los componentes siguientes: a) el cliente, b) el soporte físico, c) el personal de contacto, d) el servicio, e) los otros clientes que aún no forman parte del sistema. (citado por Vargas y Aldana, 2014, pp.125-126).

Por otro lado, Zeithaml, Berry y Parasuraman (1985): autores de: Teoría de las brechas, en la cual realizaron un “análisis transversal a las empresas sobre las expectativas y la percepción”. Sin embargo, inicialmente desarrollaron los alcances de las dimensiones tales como: “la cortesía, la accesibilidad, credibilidad, fiabilidad, la comunicación, elementos tangibles, la comprensión al usuario, la capacidad de respuesta, la profesionalidad y cortesía” y

luego mediante esta teoría se ve reflejada el modelo de las cinco brechas del servicio con las dimensiones: “confiabilidad, lo tangible, la oportunidad y prontitud en la respuesta, seguridad y empatía” que permita medir la calidad del servicio hacia el cliente y conocer sus expectativas. (citado por Vargas y Aldana, 2014, pp.126-127)

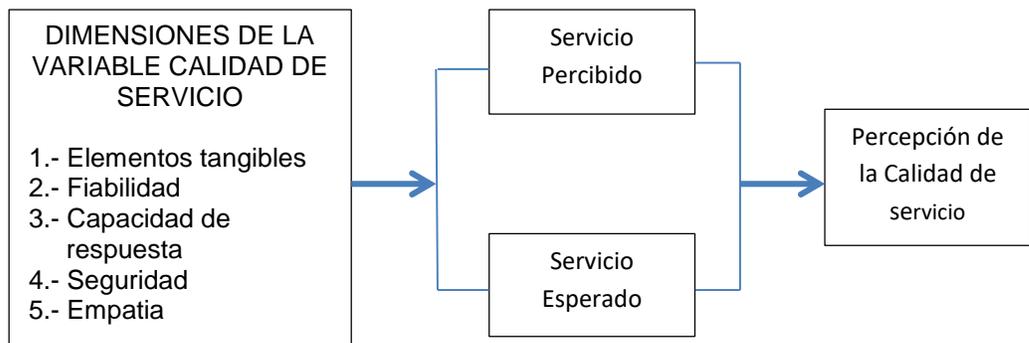
Otros autores reconocidos por sus aportes a la calidad y servicio como: Jorge Eliecer Prieto Herrera consideró que los atributos que deben estar presente en el servicio son: “la oportunidad, la confiabilidad, la amabilidad y la agilidad”; para Julio Lobos en su modelo de servicio consideró las dimensiones de servicio: “rapidez, exactitud, cortesía, conocimiento del producto, eficacia y capacidad de respuesta”; para Christopher Lovelock precisó que los “bienes se describen como bienes físicos, mientras que los servicios son acciones y desempeños”, y propuso como dimensiones:” los elementos tangibles, la confiabilidad, la presteza, el aseguramiento y la empatía”; mientras que para Philip Kotler propuso seis atributos de servicio al cliente: “personal, nivel de calidad, tiempo del servicio, tiempo de espera, equipo de apoyo, empaque y rotulación”, a su vez en servicio sugiere cinco atributos: “intangibilidad, inseparabilidad, variabilidad, carácter perecedero y sin transmisión de propiedad” (citado por Vargas y Aldana, 2014, pp.129-136).

Sistemas de medición de la calidad de servicio

En la medición de la calidad de servicio existen dos corrientes: a) La escuela nórdica liderada por el Centro de investigación de servicio (Service Research Center) de la Universidad de Karlstad (Suecia) que presenta modelos cualitativos basados en las dimensiones de la calidad y b) La escuela americana representada por el Centro interestatal de comercialización de servicios (Interstate Center for Services Marketing) de la Universidad Estatal

de Arizona (Estados Unidos) que presenta modelos cuantitativos que buscan medir la calidad percibidas por los clientes. Ambas corrientes en sus trabajos de investigaciones han analizados detalladamente los componentes de las dimensiones y coinciden o reconocen que estas a su vez son determinadas siempre por el cliente (García y Díaz, 2008, p.84). A continuación, se describen brevemente los principales modelos más difundidos de la escuela americana como: Servqual, Servperf, Servqual Modificado, Servqual Revisado, Desempeño Normalizado y Calidad Normalizada, entre otras.

Figura N°2. Esquema de evaluación de la calidad de servicio, según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988).



Es un instrumento para medir la satisfacción que sienten los clientes por el servicio recibido, teniendo en cuenta la diferencia de puntaje resultantes de sus expectativas y percepciones, es decir evaluadas en dos periodos de tiempos diferentes, el antes y después del servicio recibido o por la compra realizada.

Los autores del modelo Parasuraman, Zeithaml y Berry en el año 1985, identificaron inicialmente 10 dimensiones generales de la calidad de servicio y después de una revisión al modelo se encontró relaciones entre algunas dimensiones, en el año 1988 se redujeron a cinco dimensiones que hasta la fecha son las más difundidas: a)

elementos tangibles, b) fiabilidad, c) capacidad de respuesta, d) seguridad y e) empatía.

La expresión cuantitativa para evaluar las dimensiones de la calidad de servicio, el modelo de Servqual de Parasuraman (1985,1988) bajo la perspectiva de discrepancia entre Expectativa y Percepción está referida a:

Calidad de Servicio $i = \sum [\text{Percepción } i - \text{Expectativa } i] \dots \dots \dots (1)$;
siendo i : 1,2, 3, n , el número de indicadores o atributos de cada dimensión correspondiente en evaluación.

Modelo Servperf

Según Cronin y Taylor(1995), autores del modelo Servperf, que permite también valorar el desempeño de la calidad del servicio mediante la percepción del cliente que ha recibido un servicio sin tomar en cuenta las expectativas del mismo. Esta metodología mantiene las mismas dimensiones e ítems propuestos en el modelo Servqual de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), diferenciándose únicamente que no se toma en cuenta las expectativas del cliente (citado por Mariño,et.,p.7).

El modelo Servperf considera a la percepción como una buena aproximación en la valoración de satisfacción del cliente, la misma que fue definida como “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas” según Kotler (2006, citado por Ibarra, 2014, p.231).

Cronin y Taylor (1992) efectuaron cuatro cuestionamientos al modelo Servqual para la medición de la calidad de servicio, basado directamente en la percepción del desempeño; la relación entre calidad del servicio, intenciones de compra y satisfacción de quien

recibe el servicio; la satisfacción de los consumidores de parte del proveedor de servicio afecta la adquisición y si las percepciones de los consumidores de la calidad de servicio afectan las intenciones de compra. El modelo Servperf toma en cuenta todas las afirmaciones del cliente referidas a las percepciones y se calcula mediante la sumatorias de las puntuaciones de percepción, según la expresión de Cronin y Taylor (1992); ampliado por Brady y Cronin (2001); Martínez y Martínez (2010) respectivamente.

$$\text{Calidad de Servicio } i = \sum [\text{Percepción } i] \dots\dots\dots (2);$$

siendo i: 1,2, 3, n, el número de indicadores o atributos de la dimensión en evaluación de la calidad de servicio. Es la sumatoria de las puntuaciones asignadas a la percepción de los indicadores.

Además, el modelo Servperf, normalmente considera 22 afirmaciones referidas a la percepción sobre el desempeño percibido y se caracteriza por presentar un alto grado de confiabilidad del instrumento, según el coeficiente de Alfa de Crombach alcanza un 90.8% y en Alfa estandarizado se obtiene hasta el 92.38% respectivamente. En tal sentido se puede afirmar que el modelo Servperf se caracteriza por ser dinámico, confiable, económico con respecto al modelo Servqual, dado que solo incluye las preguntas de percepción y no de expectativas.

En el presente trabajo, el autor ha considerado utilizar el modelo Servperf dado que requiere medir la percepción del usuario interno mediante una sola encuesta al personal asistencial que laboran en las áreas asistenciales, reduciéndose el tiempo de recolección de datos en una sola vez, con respecto al modelo Servqual.

Calidad de servicio

Según Albrecht (1994) mencionó que “los tiempos han cambiado y no vivimos más en la economía de manufactura sino en la economía nueva” (p.57). Esta economía nueva es la del servicio, donde las relaciones están llegando a ser más importante que el producto físico.

En salud se define calidad como los logros de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para los pacientes.

Según lo mencionado la calidad de servicio en salud es de competencia de los profesionales de la salud para medir la perspectiva de los pacientes. (Donabedian, 1988, p.166).

La calidad es la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”. Si el nivel de salud mejoraría, esto es atribuible a la atención médica. (Donabedian, 1984, p.857).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993) plantearon que calidad de servicio consiste en la “discrepancia entre los deseos de los usuarios acerca del servicio y la percepción del servicio recibido” (p.41). Así también afirmaron que el usuario se siente satisfecho cuando existe correspondencia entre su expectativa y la percepción del servicio recibido (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985, p.50). Además, Parasuraman et al. afirmó, “la calidad de servicio percibida es un juicio global, o actitud, relacionada con la superioridad del servicio” (1993, p16).

Según Vavra y Terry (2003), calidad de servicio es el “grado que experimenta el cliente después de haber consumido un determinado producto o servicio” (p.21).

La calidad de servicio se define como “el resultado de comparar lo que el cliente espera (expectativas) de un servicio con lo que recibe (percepciones)”(Parasuraman et al., 1988). En este trabajo, se adopta lo precisado por el Modelo Servperf basada solamente en las percepciones de los clientes sobre el servicio recibido y el instrumento se adapta a los trabajadores asistenciales del hospital como clientes internos.

Dimensiones de la variable Calidad de servicios.

- 1) Elementos tangibles: Esta dimensión toma en cuenta los indicadores relacionados con las instalaciones físicas, equipamiento del ambiente, el personal y materiales que son utilizados para atender el servicio requerido. Los principales atributos o indicadores que caracterizan esta dimensión son las siguientes: a) apariencia de las instalaciones (estado situacional de los ambientes de atención, el equipamiento del ambiente, el mobiliario disponible, el número de personal, etc.); b) comodidad del ambiente de atención; c) condiciones ambientales del ambiente (limpieza, ventilación, iluminación natural, ruidos, olores, etc.); d) uso de la tecnología; e) materiales utilizados; f) apariencia física de los trabajadores; g) disponen de un diseño especial del ambiente para el fin y h) la señalización correspondiente.
- 2) Confiabilidad: Esta dimensión considera la habilidad para brindar el servicio en forma cuidadosa, precisa, sin errores en el periodo ofrecido. Los conceptos que tiene en cuenta esta dimensión son: a) repuesta directa al cliente; b) precisión en la respuesta; c) cumplimiento con las especificaciones técnicas; d) el soporte técnico que se

- ofrece; e) la confianza brindada otorgada al cliente, f) la disponibilidad del producto o servicio ofrecido, entre otros.
- 3) Responsabilidad y Capacidad de respuesta: Esta dimensión responde a ofrecer un servicio rápido, oportuno cuando el cliente lo requiere. Los conceptos que considera esta dimensión son: a) la rapidez del servicio; b) la puntualidad; c) el tiempo de espera; d) la disposición para atender; e) el tiempo de servicio brindado y f) otras propuestas alternativas a lo requerido, entre otras.
 - 4) Seguridad: Esta dimensión está referida al conocimiento que los servidores muestran al cliente a fin de darle credibilidad y seguridad del servicio que se ofrece. Los indicadores de esta dimensión son: a) la profesionalidad demostrada mediante la competencia técnica del servidor; b) la cortesía y amabilidad hacia el cliente, c) la credibilidad y honestidad del servidor y d) seguridad que no existe peligro, riesgo al cliente.
 - 5) Empatía: Esta dimensión está referida a la atención personalizada que se ofrece al cliente mediante la comunicación y comprensión al cliente. Los indicadores de esta dimensión son: a) la accesibilidad hacia las instalaciones, modo de prestación del servicio; b) la comunicación al cliente con la claridad y c) comprensión al usuario para atender sus necesidades.

2.3 Definición de Términos Básicos

- a. **Botadero.-** Acumulación inapropiado de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización.

- b. Ciclo de vida.-** Etapas consecutivas e interrelacionadas que consisten en la adquisición o generación de materias primas, fabricación, distribución, uso, valorización y su eliminación como residuo.
- c. Centro de acopio municipal.-** Infraestructura destinada a almacenar residuos sólidos no peligrosos que son recuperados en el marco de los programas de segregación en fuente y recolección selectiva o responsabilidad extendida del productor.
- d. Declaración de manejo de residuos sólidos.-** Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador de residuos no municipales, mediante el cual declara cómo ha manejado los residuos que están bajo su responsabilidad. Dicha declaración describe las actividades de minimización de generación de residuos, así como el sistema de manejo de los residuos de la empresa o institución generadora y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados; modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos determinados en los formularios correspondientes.
- e. Disposición final.-** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- f. Ecoeficiencia.-** Uso eficiente de las materias primas e insumos con la finalidad de optimizar los procesos productivos y la provisión de servicios, y de reducir los impactos al ambiente.

- g. Empresa Operadora de Residuos Sólidos.-** Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- h. Generador.-** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.
- i. Gestión integral de residuos.-** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos.
- j. Manifiesto de residuos.-** Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos deberá contener información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.
- k. Minimización.-** Acción de reducir al mínimo posible la generación de los residuos sólidos, a través de cualquier

estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

- i. Productor.-** Fabricante, importador, distribuidor y comerciante de bienes, cuya responsabilidad se extiende durante el ciclo de vida del bien.
- m. Recolección.-** Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.
- n. Reciclaje.-** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material para cumplir su fin inicial u otros fines. Relleno sanitario.- Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos en los residuos municipales a superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- o. Residuos de establecimiento de salud.-** Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
- p. Residuo sólido no aprovechable.-** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

- q. Residuos no municipales.-** Los residuos del ámbito de gestión no municipal o residuos no municipales, son aquellos de carácter peligroso y no peligroso que se generan en el desarrollo de actividades extractivas, productivas y de servicios. Comprenden los generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación.
- r. Residuos sólidos.-** Residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final.
- s. Residuos Peligrosos.-** Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.
- t. Segregación.-** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- u. Tratamiento.-** Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.

2.4 Formulación de Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

La Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

2.4.2 Hipótesis específicos

Hipótesis específica 1

La dimensión Acondicionamiento incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 2

La dimensión Segregación incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 3

La dimensión Almacenamiento Primario incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 4

La dimensión Recolección y transporte interno incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 5

La dimensión Almacenamiento intermedio incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García.

2.5 Identificación de Variables

2.5.1 Variable Independiente

Tabla N° 1 Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	RANGO
Acondicionamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos, cantidades y ubicación de los recipientes ▪ Colores de las bolsas que identifican la peligrosidad del residuo según norma y recubrimiento al recipiente. ▪ Tipo de tapas de apertura/cierre, estructura, hermeticidad, resistencia y rotulado del recipiente. ▪ Requerimiento, capacidad y doblez hacia afuera de las bolsas de polietileno. ▪ Requiere recipientes especiales para punzocortantes 	Escala Likert: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Mala Gestión: [63 -146] Regular Gestión [147 -230] Buena Gestión: [231 -315]
Segregación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificación, separación y ubicación de los residuos hospitalarios generados. ▪ Cumplimiento, capacitaciones y entrenamiento en segregación. ▪ Generación de residuos punzocortantes y reciclaje ▪ Verificación de la segregación y utilización de elementos de protección. ▪ Supervisión, observaciones del área asistencial y familiarización. con la segregación. 		
Almacenamiento primario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lugar de generación del residuo, responsabilidad, tiempo de permanencia, asignación de zonas y ventilación natural, limpieza y desinfección del almacenamiento primario. ▪ Volumen de almacenamiento, tipo de superficie y frecuencia de retiro de los residuos. ▪ Revisión del estado de conservación de recipientes por la supervisión. 		
Recolección y transporte interno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con el traslado, indumentaria de protección por parte de personal de limpieza y desinfección. ▪ Los coches de transporte interno disponen de tapas articuladas, ruedas giratorias, material rígido e impermeable y adecuado. ▪ Cumplimiento del llenado de ¾ partes del volumen, ruta, horarios y forma de recolección y transporte de los residuos sólidos. ▪ Disposición de coches de transporte y recipientes especiales tiene la empresa de limpieza y desinfección. ▪ -Monitoreo del área competente a las actividades de recolección y transporte. Interno. 		
Almacenamiento intermedio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aseguramiento de las bolsas, eliminación del exceso de aire, uso de mascarillas y recambio de bolsas. ▪ Capacidad del almacenamiento, tiempo de permanencia, ventilación natural del almacenamiento intermedio del sector ▪ Supervisión de limpieza diaria, almacenamiento de bolsas y disposición de separadores en el almacenamiento intermedio. 		

Fuente: *Elaboración Propia*

2.5.2 Variable Dependiente

Tabla N° 2 Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Daniel Alcides Carrión

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	RANGO
Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispone de equipos modernos, funcionales, ambientes cómodos, materiales de orientación al 	Escala Likert:	

	usuario y coches de transporte la Unidad de Salud Ambiental. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispone de materiales de trabajo e indumentaria el personal de limpieza y desinfección. ▪ Cumplimiento de atenciones, reclamos, supervisión por parte del servidor de la Unidad de Salud Ambiental. 	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Mala Calidad: [35 - 81] Regular Calidad [82-128] Buena Calidad: [129-175]
Confiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con los horarios, rutas de evacuaciones dispuesto por la Unidad de Salud Ambiental ▪ Amabilidad de atención y capacitaciones de segregación por parte de la Unidad de Salud Ambiental. 		
Responsabilidad y capacidad de repuesta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atenciones a las áreas usuarias en tiempo razonables, e inmediatamente sobre limpieza, desinfección y manejo de residuos sólidos ▪ Responsabilidad, tiempo de atención, capacidad de respuesta del servidor público a observaciones del usuario. ▪ Alternativas de evacuación de residuos sólidos en caso de emergencia y comunicación. ▪ Seguridad de atención a la brevedad, programación de fumigaciones, conocimiento para responder, de la mejor manera. 		
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación y entrenamiento sobre segregación. ▪ Mejoramiento de la supervisión. 		
Empatía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención personalizada, interés del servidor por apoyar a resolver la limpieza y desinfección, horarios flexibles, trato amable, comunicación permanente. ▪ Suscribir reportes de supervisión y cumplimiento de requerimientos de insumos. 		

Fuente: Elaboración propia

2.6 Marco de Referencia

2.6.1 Residuos sólidos

Son materiales desechados que, por lo general, carecen de valor económico para el común de las personas y se les conoce coloquialmente como “basura”. También, se encuentran dentro de esta categoría, los materiales semisólidos (como el lodo, el barro, la sanguaza, entre otros) y los generados por eventos naturales. Cabe resaltar que las aguas residuales (agua contaminada con sustancias fecales y orina) no son residuos sólidos (OEFA 2014).

2.6.2 Residuos hospitalarios

Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en establecimientos

como: Hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios entre otros afines. Algunos de estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o pueden contener altas concentraciones de microorganismos de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.

2.6.3 Clases y tipos de residuos sólidos

Los residuos generados en los EESS y SMA se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados. Cualquier material del EESS o SMA tiene que considerarse residuos desde el momento en que se rechaza, o se usa, y sólo entonces puede hablarse de residuo que puede tener un riesgo asociado.

CLASE A: Residuo Biocontaminado

Son aquellos residuos peligrosos **generados en el proceso de la atención e investigación médica** que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. El símbolo internacional de riesgo biológico es el siguiente:

Los residuos biocontaminados según su origen, puede ser:

Tipo A-1: Atención al paciente. Material contaminado con secreciones y excreciones provenientes del paciente, ej. gasas, algodones con sangre.

Tipo A-2: Material Biológico: Cultivos, inóculos provenientes de los laboratorios.

Tipo A-3: Bolsas conteniendo sangre y hemoderivados: Bolsas conteniendo sangre humana, bolsas de sangre vacías, serología vencida y bolsas de suero.

Tipo A-5: Punzo cortantes, agujas hipodérmicas, agujas, bisturí.

Tipo A-6: Animales contaminados, cadáveres o partes de animales inoculados.



CLASE B: Residuo Especial

Son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS y SMA, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

Los residuos especiales se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo B-1: Residuos Químicos Peligrosos

Ej. Mercurio del Termómetro

Tipo B-2: Residuos farmacéuticos, medicamentos vencidos y contaminados.

Ej. Jarabes, pastillas.

Tipo B3: Residuos radiactivos, Materiales contaminados con líquidos radiactivos. El símbolo universal para material radioactivo es:



CLASE C: Residuo Común

Residuos generados en la parte administrativa y en la limpieza de jardines y patios, de los establecimientos de salud.

Ej. Papeles, envases de plásticos, cajas, cartones.

Tipo C1: Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos y otros generados por mantenimiento, que no cuenten con codificación patrimonial y son susceptibles a reciclaje.

Tipo C2: Vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan estado en contacto directos con el paciente y que no se encuentre contaminados, y son susceptibles de reciclaje.

Tipo C3: Restos de preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros.

2.7 Definición Operacional de variables e indicadores

Variable : Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Definición: Acondicionamiento

Indicadores :

- Tipos, cantidades y ubicación de los recipientes
- Colores de las bolsas que identifican la peligrosidad del residuo según norma y recubrimiento al recipiente
- Tipo de tapas de apertura/cierre, estructura, hermeticidad, resistencia y rotulado del recipiente.
- Requerimiento, capacidad y dobléz hacia afuera de las bolsas de polietileno

Definición: Segregación

Indicadores :

- Requiere recipientes para punzocortantes.
- Clasificación, separación y ubicación de los residuos hospitalarios generados.
- Cumplimiento, capacitaciones y entrenamiento en segregación.

Definición: Almacenamiento Primario

Indicador :

- Generación de residuos punzocortantes y reciclaje
- Supervisión, observaciones del área asistencial y familiarización. con la segregación
- Lugar de generación del residuo, responsabilidad, tiempo de permanencia, asignación de zonas y ventilación natural, limpieza y desinfección del almacenamiento primario.

Definición: Recolección y transporte interno

Indicador :

- Volumen de almacenamiento, tipo de superficie y frecuencia de retiro de los residuos.
- Revisión del estado de conservación de recipientes por la supervisión

Definición: Almacenamiento intermedio

Indicador :

- Cumplimiento del llenado de $\frac{3}{4}$ partes del volumen, ruta, horarios y forma de recolección y transporte de los residuos sólidos.
- Disposición de coches de transporte y recipientes especiales tiene la empresa de limpieza y desinfección.
- Monitoreo del área competente a las actividades de recolección y transporte. Interno.

- Aseguramiento de las bolsas, eliminación del exceso de aire, uso de mascarillas y recambio de bolsas.
- Capacidad del almacenamiento, tiempo de permanencia, ventilación natural del almacenamiento intermedio del sector Supervisión de limpieza diaria, almacenamiento de bolsas y disposición de separadores en el almacenamiento intermedio.

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo dado que se recogen los datos para probar la hipótesis general y específica, mediante la medición de las variables, pruebas y análisis de resultados.

3.2 Métodos de Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo dado que se recogen los datos para probar la hipótesis general y específica, mediante la medición de las variables, pruebas y análisis de resultados. El tipo de investigación por su naturaleza de estudio es sustantiva, de nivel descriptivo y explicativo. Para Sánchez y Reyes (2015) refieren que permite “describir, explicar, y predecir la realidad” y “al descubrimiento de factores causales que han podido incidir o afectar la ocurrencia de un fenómeno” (pp.15,17).

La investigación es corte no experimental porque no se manipula la variable independiente, transversal o transeccional dado que los datos se recolectarán en un solo momento y de diseño correlacional-causal porque en el estudio busca conocer el grado de incidencia o influencia de la variable independiente y sus dimensiones respectivas, en la variable dependiente. Es descriptiva porque el estudio considera una sola población para describir las variables.

Al respecto Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2014) refiere que los diseños transeccionales correlacionales causales se “describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o

variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa- efecto”. (p.158). Debemos decir que toda causalidad implica correlación, pero no necesariamente toda correlación implica causalidad. Así mismo, el referido autor señala que en el diseño no experimental son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en lo que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152). Esto quiere decir como tomar una fotografía del momento que están sucediendo el evento.

Al respecto, Muñoz (2011) precisa que las investigaciones por su naturaleza o enfoque son cuantitativas cuando la “recolección de datos es numérica, estandarizada y cuantificable, y el análisis de la información y la interpretación de resultados permiten fundamentar la comprobación de una hipótesis mediante procedimientos estadísticos, los cuales ofrecen la posibilidad de generalizar los resultados” (p. 21).

En el diseño no experimental se observa los fenómenos o situaciones existentes tal y como se presentan en la realidad, para luego realizar el análisis respectivo. Al respecto Kerlinger (1979) preciso que “investigación no experimental o *expost-facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones” (p.116). En este caso el investigador no puede realizar manipulación intencional de la variable independiente porque los hechos ya han ocurridos. En cuanto a diseño correlacional-causal tienen como objetivo realizar las descripciones de las relaciones entre de las variables en un determinado momento (Valderrama, p.170). Es decir, se mide la relación entre variables en un tiempo dado.

3.3 Diseño de Investigación

La investigación es corte no experimental porque no se manipula la variable independiente, transversal o transeccional dado que los datos se recolectarán en un solo momento y de diseño correlacional-causal porque en el estudio busca conocer el grado de incidencia o influencia de la variable independiente y sus dimensiones respectivas, en la variable dependiente. Es descriptiva porque el estudio considera una sola población para describir las variables.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

La población está conformada por los trabajadores asistenciales de enfermería, técnicas de enfermería, nutricionista y otras especialidades afines que trabajan en 32 servicios del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión García

Teniéndose una población total de **N=246 trabajadores**.

Tabla N° 3 Población y muestra de las áreas asistenciales del proyecto de investigación.

RECURSO HUMANOS	NOMBRADOS	CONTRATADOS	CAS	TOTAL TRABAJADORES	MUESTRA
FUNCIONARIOS	3			3	1
MEDICOS	10	4	4	18	5
ODONTOLOGOS	2			2	1
ASISTENTA SOCIAL	1		1	2	1
QUIMICO FARMACEUTICO	1		1	2	1
BIOLOGO(A)			1	1	0
TECNOLOGO MEDICO				0	0
ENFERMERAS (O)	15		20	35	9
OBSTETRICES	8		13	35	9
PSICOLOGOS	1		1	2	1
TECNICOS ESPECIALIZADOS	6	1	6	13	3

TECNICOS EN ENFERMERIA	37	2	14	53	14
TECNICOS EN FARMACIA	7		3	10	3
TECNICOS EN NUTRICION	6			6	2
TECNICO ASISTENCIAL	7	1		8	2
ADMINISTRATIVOS	21	1	16	38	10
AUXILIARES ASISTENCIALES	1	1	4	6	2
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	3			3	1
ARTESANO	5			5	1
CHOFER	6	1		7	2
SEGURIDAD	1		8	9	2
OPERADOR	2			2	1
TOTAL	143	11	92	246	64

Fuente: Hospital Regional Daniel Alcides Carrión

3.4.2 Tipo de muestreo

Es probabilística y tipo estratificado con afijación proporcional

3.4.3 Tamaño de muestra

Para Hernández (2012) la “muestra es subgrupo de la población de interés sobre la cual se recolectará los datos y que debe ser representativo de la población” (p.173).

$$n = (NK^2pq)/(e^2(N - K) + K^2pq)$$

Dónde:

N: Es el tamaño de la población, en este caso 244 trabajadores asistenciales o potenciales encuestados.

K: Constante que depende del nivel de confianza que los resultados sean ciertos, para el 95% le corresponde $k= 1.96$ y significa que se acepta un margen de error del 5%.

p: representa la probabilidad de éxito; en este caso $p = 0.70$

q: representa la probabilidad de fracaso; en este caso $q=0.30$

e(%): representa el error de muestreo y es la diferencia entre el resultado de la encuesta a la muestra (n) y el resultado real aplicado a la población (N), es decir, valor real estimado es igual valor de la encuesta: $+/- e (%)$.

Con los datos indicados y reemplazando en (3) se tiene:

$$n = (246 \times 1.96^2 \times 0.7 \times 0.3) / [0.06^2 \times (644-1) + 1.96^2 \times 0.7 \times 0.3]$$

n= 64 trabajadores asistenciales

Para determinar las muestras de cada estrato, se utilizó el factor de relación (fr) que relaciona el número de la muestra (n) y la población (N), mediante la expresión:

$$fr = \text{muestra/población} = n/N = 64/246 = 0.26016260162$$

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnica

La técnica a emplear es la encuesta, para Hernández et al. (2010) es “la información que se obtiene a través de cuestionarios y sondeos de opinión masiva, generalmente en anonimato, con el propósito de conocer comportamientos y conocer tendencias de los encuestados sobre el hecho o fenómeno a estudiar” (p.198). Asimismo, Tamayo (2002), |considera que la encuesta es una “técnica, permite intervenir a un conjunto de personas en un solo momento, con la finalidad de captar sus impresiones y niveles de conocimiento sobre un objeto de estudio” (p.157).

3.5.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en la presente investigación son dos cuestionarios, sobre el particular se definió como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variable que se va a medir” (Hernández, et al., 2014, p.217). En este caso se solicita al personal asistencial del hospital a responder las afirmaciones o preguntas del tipo cerrado eligiendo una de las alternativas de las cinco opciones de la escala. Los instrumentos de mediciones aplicados a las variables se adjuntan en los Anexos B y C respectivamente.

Sobre el cuestionario Salkind (1998) afirma que los “cuestionarios son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel” Mediante el cuestionario la muestra

seleccionada puede llenarlo sin la presencia del investigador. (Valderrama, 2018, p.195).

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Las bases de datos elaborados a partir de la recolección de información proporcionadas por los 64 trabajadores asistenciales fueron cargadas en Excel y luego al programa SPSS-V25, tal como se adjunta en el Anexo D, las mismas que fueron revisada y procesadas de la siguiente manera:

1.- Las variables y sus respectivas dimensiones, fueron analizadas empleando estadísticos descriptivos, referidos en tablas de frecuencias o gráficos, así como para la determinación de los niveles de incidencia de la variable independiente en la variable dependiente, utilizando el software SPSS-V25.

2.- Para tales fines se ha determinado los rangos de puntuación de ambas variables a fin de calificar las respuestas de los encuestados en tres categorías como se indican en las tablas 4 y 5 respectivamente.

Tabla N° 4 Categorías de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Datos	Operaciones	Categorías	Valores
N° de preguntas: 63	Rango: [63 – 315]	Buena Gestión: [231-315]	3
Puntaje mínimo: 63	Niveles: 3	Regular Gestión: [147-230]	2
Puntaje máximo: 315	Diferencia: 252	Mala Gestión: [63 -146]	1

Tabla N° 5 Categorías de Calidad de servicios en las áreas asistenciales

Datos	Operaciones	Categorías	Valores
N° de preguntas: 35	Rango: [35 – 175]	Buena Calidad: [129 - 175]	3
Puntaje mínimo: 35	Niveles: 3	Regular Calidad: [82 - 128]	2
Puntaje máximo: 175	Diferencia: 140	Mala Calidad: [35 -81]	1

3.- De igual forma se determinó los rangos de los niveles de gestión para las cinco dimensiones de la variable Gestión de manejo de residuos sólidos de acuerdo al número de ítems, como se aprecia en la tabla 6.

4.- En forma similar se determinó los rangos de los niveles para las cinco dimensiones de la variable calidad de servicios en las áreas asistenciales, como se indica en la tabla

Tabla N° 6 Categorías para las dimensiones de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Datos	Operaciones	Categorías	Valores
D1: Acondicionamiento			
N° de preguntas: 16	Rango: [16- 80]	Mala Gestión: [16 - 36]	1
Puntaje mínimo: 16	Niveles: 3	Regular Gestión: [37 - 57]	2
Puntaje máximo: 80	Diferencia: 64	Buena Gestión: [58 - 80]	3
D2: Segregación			
N° de preguntas: 14	Rango: [14 – 70]	Mala Gestión: [14 - 32]	1
Puntaje mínimo: 14	Niveles: 3	Regular Gestión: [33- 51]	2
Puntaje máximo: 70	Diferencia: 56	Buena Gestión: [52 - 70]	3
D3: Almacenamiento Primario			
N° de preguntas: 10	Rango: [10 – 50]	Mala Gestión: [10 - 22]	1
Puntaje mínimo: 10	Niveles: 3	Regular Gestión: [23- 35]	2
Puntaje máximo: 50	Diferencia: 40	Buena Gestión: [36 - 50]	3
D4: Recolección y transporte interno			
N° de preguntas: 13	Rango: [13 – 65]	Mala Gestión: [13 - 29]	1
Puntaje mínimo: 13	Niveles: 3	Regular Gestión: [30- 46]	2
Puntaje máximo: 65	Diferencia: 52	Buena Gestión: [47 - 65]	3
D5: Almacenamiento Intermedio			

N° de preguntas: 10	Rango: [10 – 50]	Mala Gestión: [10 - 22]	1
Puntaje mínimo: 10	Niveles: 3	Regular Gestión: [23-35]	2
Puntaje máximo: 50	Diferencia: 40	Buena Gestión: [36 - 50]	3

Tabla N° 7 Categorías para las dimensiones de Calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Datos	Operaciones	Categorías	Valores
D1: Elementos tangibles			
N° de preguntas: 7	Rango: [7 - 35]	Mala Calidad: [7 - 15]	1
Puntaje mínimo: 7	Niveles: 3	Regular Gestión: [6-24]	2
Puntaje máximo: 35	Diferencia: 28	Buena Gestión: [25 - 35]	3
D2: Confiabilidad			
N° de preguntas: 7	Rango: [7-35]	Mala Calidad: [7 - 15]	1
Puntaje mínimo: 7	Niveles: 3	Regular Calidad: [16- 24]	2
Puntaje máximo: 35	Diferencia: 28	Buena Calidad: [25 - 35]	3
D3: Responsabilidad y capacidad respuesta			
N° de preguntas: 7	Rango: [7-35]	Mala Calidad: [7 - 15]	1
Puntaje mínimo: 7	Niveles: 3	Regular Calidad: [16- 24]	2
Puntaje máximo: 35	Diferencia: 28	Buena Calidad: [25 - 35]	3
D4: Seguridad			
N° de preguntas: 7	Rango: [7 – 35]	Mala Calidad: [7 - 15]	1
Puntaje mínimo: 7	Niveles: 3	Regular Calidad: [16- 24]	2
Puntaje máximo: 35	Diferencia: 28	Buena Calidad: [25 - 35]	3
D5: Empatía			
N° de preguntas: 7	Rango: [7 – 35]	Mala Calidad: [7 - 15]	1
Puntaje mínimo: 7	Niveles: 3	Regular Calidad: [16- 24]	2
Puntaje máximo: 35	Diferencia: 28	Buena Calidad: [25 - 35]	3

5.- Dado que la variable dependiente calidad de servicios en las áreas asistenciales del tipo cualitativo, categórica del tipo ordinal se procesaron la base de datos para obtener los resultados

descriptivos y de contrastación de hipótesis mediante el análisis inferencial para la prueba de hipótesis general y específicas utilizando el modelo de Regresión Logística Ordinal. La base de datos obtenidos de los 64 encuestados se adjunta en el Anexo D.

6.- Luego se interpretaron los resultados obtenidos de las tablas y gráficos, a fin de llegarán a conclusiones y recomendaciones del estudio.

3.7 Tratamiento Estadístico

Para el tratamiento estadístico e interpretación de cuadros se aplicó el instrumento a los trabajadores del Hospital Daniel Alcides Carrión (área asistencial).. (Véase en el anexo)

El Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, es una institución de segundo nivel, con capacidad para 120 camas, donde se realizan, aproximadamente, 120 cirugías anuales y 19,653 atenciones en las diferentes especialidades, por lo que diariamente se producen cantidades considerables de residuos sólidos que son desechados sin considerar un manejo adecuado durante las diferentes etapas como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final; situación que contribuye al problema de contaminación del medio ambiente urbano¹.

En el HRDACG se seleccionaron todos los servicios donde se generan residuos hospitalarios y fueron los siguientes:

1. CRED
2. PAI
3. Estimulación Temprana
4. Obstetricia

¹ Estudio de Factibilidad: “Mejoramiento y Ampliación de la Capacidad Resolutiva de los Servicios de Salud del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión del Distrito de Yanacancha provincia de Pasco”

5. Planificación Familiar
6. Psicoprofilaxis
7. Nutrición
8. Psicología
9. Adolescente
10. Medicina
11. Ginecología
12. Pediatría
13. Odontología
14. Enfermería PCT
15. Emergencia General
16. Emergencia Pediátrica
17. Emergencia Gineco-Obstetricia
18. Hospitalización Medicina
19. Hospitalización Cirugía
20. Hospitalización Ginecología
21. Hospitalización Obstetricia
22. Hospitalización Pediatra
23. Hospitalización Neonatología
24. Hospitalización Traumatología
25. Sala de Partos
26. Puerperio inmediato
27. Neonatología
28. Sala de operaciones quirúrgicas menores
29. Sala de operaciones quirúrgicas emergencia
30. Laboratorio
31. Rayos X
32. Ecografía
33. Farmacia

El Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (HRDACG) se encuentra ubicado en la calle 62 barrio La Esperanza (La Videna), distrito Chaupimarca. En terreno donde se encuentra el actual Hospital Regional cuenta con un área total de 11697.89 m² y 485 ml de perímetro.

Área de influencia directa: Conformada por la provincia donde se encuentra ubicado el Hospital, es decir la provincia de Pasco, de los cuales atenderá la demanda del 70% de la población y el 30% serán atendidos por los establecimientos del primer nivel de atención.

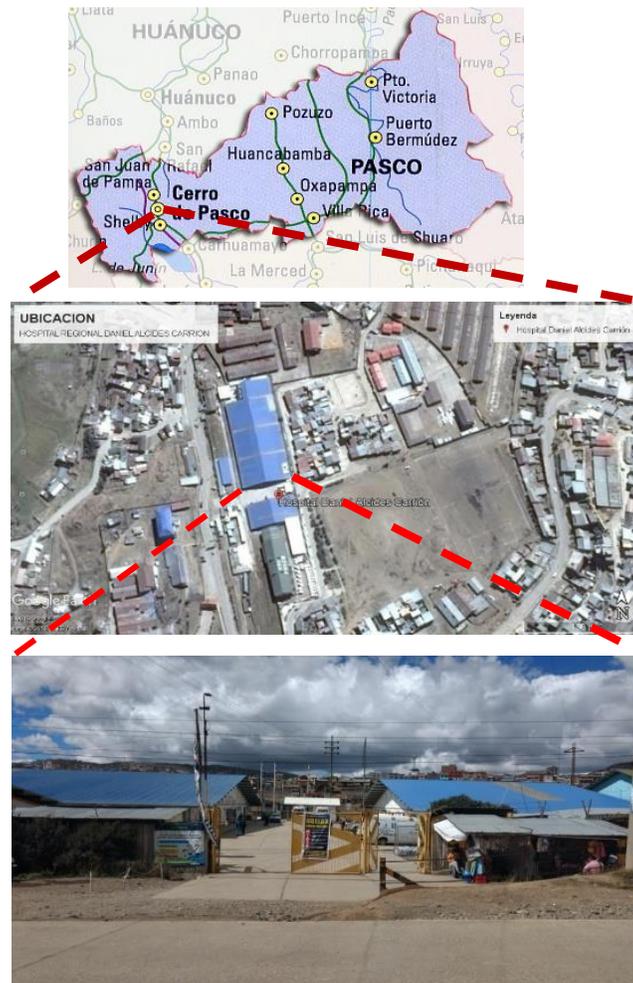
Área de influencia indirecta: Conformada por las provincias de Daniel Alcides Carrión con una influencia del 30% de la población. Los establecimientos de salud de la provincia de Oxapampa por factores de accesibilidad y climatológicos no refieren al Hospital Daniel Alcides Carrión, sino a los Hospitales de Oxapampa y Huancayo y Lima.

El presente estudio se llevó a cabo en los servicios de las UPSS: Consulta externa preventivos, consulta externa curativos, emergencia, hospitalización, centro quirúrgico y servicios intermedios del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García - HRDACG y atiende alrededor de 60,560 usuarios al año.

El periodo de evaluación se realizó desde el mes de julio a setiembre del 2018.

Figura N°3. Ubicación del área de estudio

HOSPITAL REGIONAL Dr. DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA



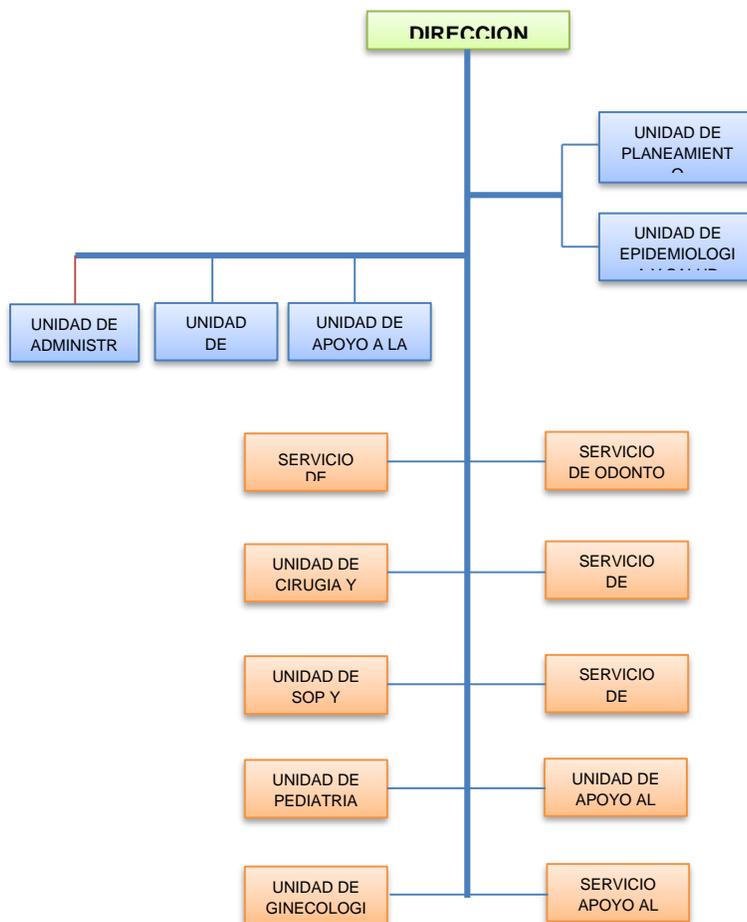
3.8 Selección , Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Los instrumentos fueron validados por Lic. Maritza Crispin Cruz personal asistencial del Hospital regional Daniel Alcides Carrión Según la opinión de los expertos tiene validez, en su contenido, criterio y construcción, dando un promedio de valoración aceptable, en coherencia con los siguientes indicadores e ítems propuestos en la operacionalización de las variables.

3.9 Orientación ética

La presente investigación se realizó en el hospital regional Daniel Alcides Carrión García, con los trabajadores los cuales respondieron la encuesta con garantía, voluntariedad, la confidencialidad y la equidad de la participación de estos en relación con los beneficios educativos y científicos que se espera alcanzar. Mediante el cual se trabajó con los siguientes trabajadores en relación al nivel organizacional, para cumplir sus funciones generales y tiene la siguiente Estructura Orgánica:

Figura N°4. Estructura Organizativa del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión



Fuente: Hospital Regional Daniel Alcides Carrión

Órgano de Dirección

- Dirección ejecutiva
- Órgano de Control
- Órgano de Control Institucional

Órganos de asesoramiento

1. Oficina de asesoría legal
2. Oficina de planeamiento estratégico
3. Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental
4. Unidad de Gestión de Calidad

Órganos de Apoyo

1. Oficina de Administración
 - ✓ Unidad de Personal
 - ✓ Unidad de Economía
 - ✓ Unidad de Logística
 - ✓ Unidad de Servicios Generales
2. Unidad de Estadística e Informática
3. Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
4. Unidad de Seguro

Órganos de Línea

1. Departamento de Medicina
 - ✓ Servicio de Medicina Interna
 - ✓ Servicio de Medicina Especializada
2. Departamento de Cirugía
 - ✓ Servicio de Cirugía General
 - ✓ Servicio de Cirugía Especializada
 - ✓ Servicio de Otorrinolaringología
 - ✓ Servicio de Oftalmología
 - ✓ Nefrología

- ✓ Cardiología
- ✓ Gastroenterología

Departamento de Pediatría

- Servicio de pediatría
- Servicio de Neonatología

Departamento de Gineco-Obstetricia

- Servicio de Ginecología
- Servicio de obstetricia

Departamento de Odontoestomatologia

Departamento de Enfermería

- Servicio de Enfermería en Consulta Externa
- Servicio de Enfermería en Hospitalización

Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos

- Servicio de Trauma shock

Departamento de Anestesiología, Centro Quirúrgico y Central de Esterilización.

Departamento de Patología Clínica y Banco de Sangre

- Servicio de Patología Clínica
- Servicio de Banco de Sangre

Departamento de Diagnostico por Imágenes

- Servicio de Rayos X
- Servicio de Ecografía

Departamento de Nutrición y Dietética

Departamento de Farmacia

Departamento de Apoyo al Tratamiento

- Servicio Social
- Servicio de Psicología

Departamento de Prevención Control de Emergencia y Desastres

Los resultados del estudio de caso aportaron los siguientes datos:

- a. Número de camas: 124
- b. Número de sala de operaciones: 02
- c. Personal: 246

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción del trabajo de campo

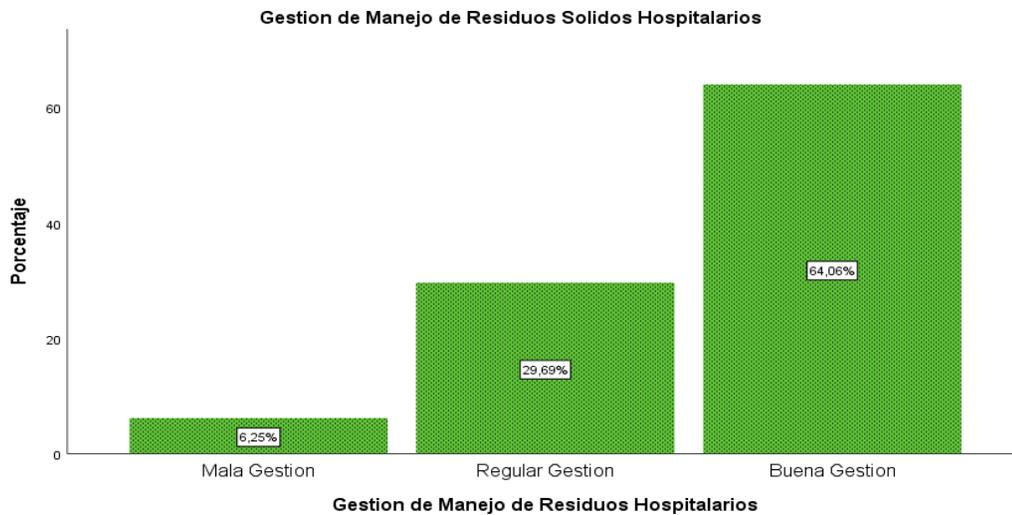
Mediante la presente investigación se realizó el trabajo de campo en el primer semestre del año 2018 al personal asistencial del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, así mismo para este trabajo se utilizó una encuesta validada por el personal de este hospital.

4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla N° 8 Variable 1: Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala Gestión	4	6,25	6,3	6,3
Regular Gestión	19	29,69	29,7	35,9
Buena Gestión	41	64,06	64,1	100,0
Total	64	100,0	100,0	

Figura N°5. Niveles de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos



Hospitalarios.

Interpretación:

De la tabla N° 8 y figura N° 5, observamos que, de un total de 64 encuestados, el 64.06% (41) consideraron como Buena Gestión, mientras que 29.69% (19) consideraron Regular Gestión y solo el

6.29% (4) manifestaron como Mala Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 9 Dimensión 1: Acondicionamiento

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala Gestión	4	6,25	6,25	6,25
Regular Gestión	13	20,31	20,31	26,56
Buena Gestión	47	73,44	73,44	100,00
Total	64	100,0	100,0	

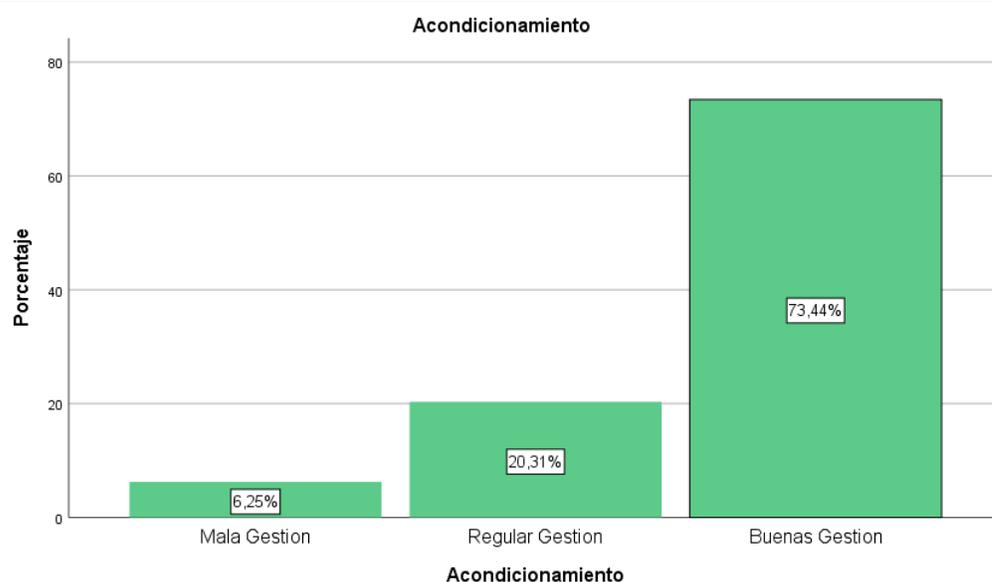


Figura N°6. Niveles de Gestión, respecto a la dimensión Acondicionamiento.

Interpretación:

De la tabla N° 9 y figura N° 6, se puede apreciar que, de un total de 64 encuestados, el 73.44% (47) consideraron Buena Gestión, mientras que 20.31% (13) consideraron Regular Gestión y solo el 6.25% (4) manifestaron como Mala Gestión con respecto a la dimensión Acondicionamiento de la variable Gestión de Manejo de

Residuos Sólidos Hospitalarios, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 10 Dimensión 2: Segregación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	2	3,13	3,13	3,13
	Regular Gestión	27	42,19	42,19	45,32
	Buena Gestión	35	54,69	54,69	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

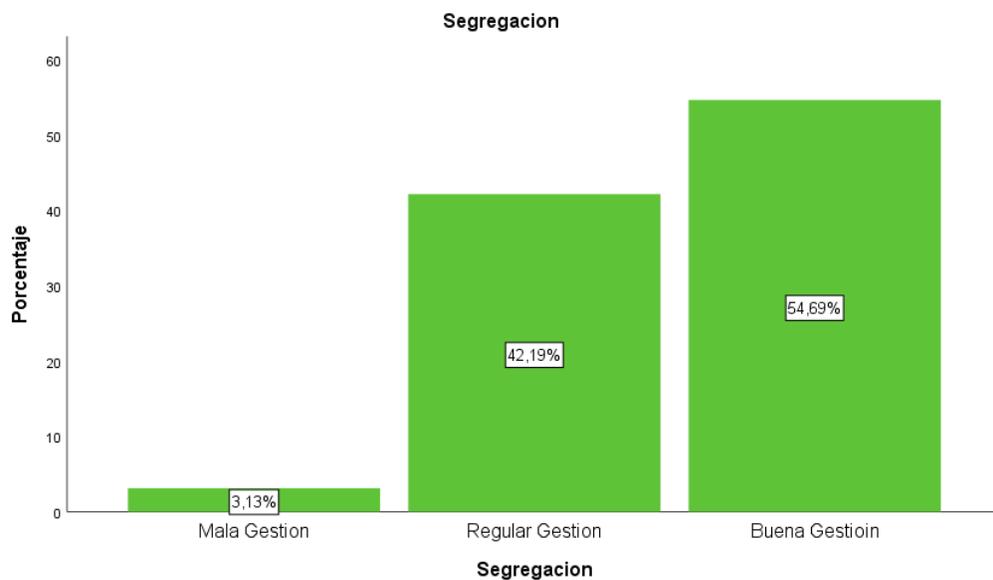


Figura N°7. Niveles de Gestión, respecto a la dimensión Segregación.

Interpretación:

De la tabla N° 10 y figura N° 7, se puede observar que, de un total de 64 encuestados, el 54.69% (35) consideraron Buena Gestión, mientras que 42.19% (27) consideraron Regular Gestión y solo el 3.13% (2) manifestaron como Mala Gestión con respecto a la dimensión Segregación de la variable Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 11 Dimensión 3: Almacenamiento primario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	23	35,94	35,94	35,94
	Regular Gestión	6	9,38	9,38	45,32
	Buena Gestión	35	54,69	54,69	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

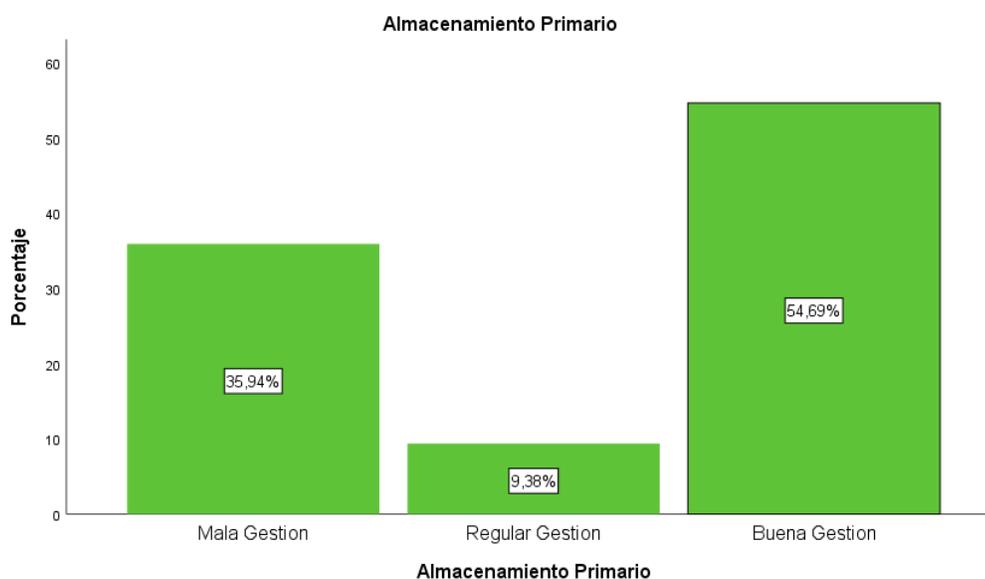


Figura N°8. Niveles de Gestión, respecto a la dimensión Almacenamiento Primario.

Interpretación:

De la tabla 11 y figura 8, se observa que, de un total de 64 encuestados, el 54.69% (35) consideraron Buena Gestión, mientras que 9.38% (6) consideraron Regular Gestión y solo el 35.94% (23) manifestaron como Mala Gestión con respecto a la dimensión Almacenamiento Primario de la variable Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 12 Dimensión 4: Recolección y Transporte Interno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	1	1,56	1,56	1,56
	Regular Gestión	17	26,56	26,56	28,12
	Buena Gestión	46	71,88	71,88	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

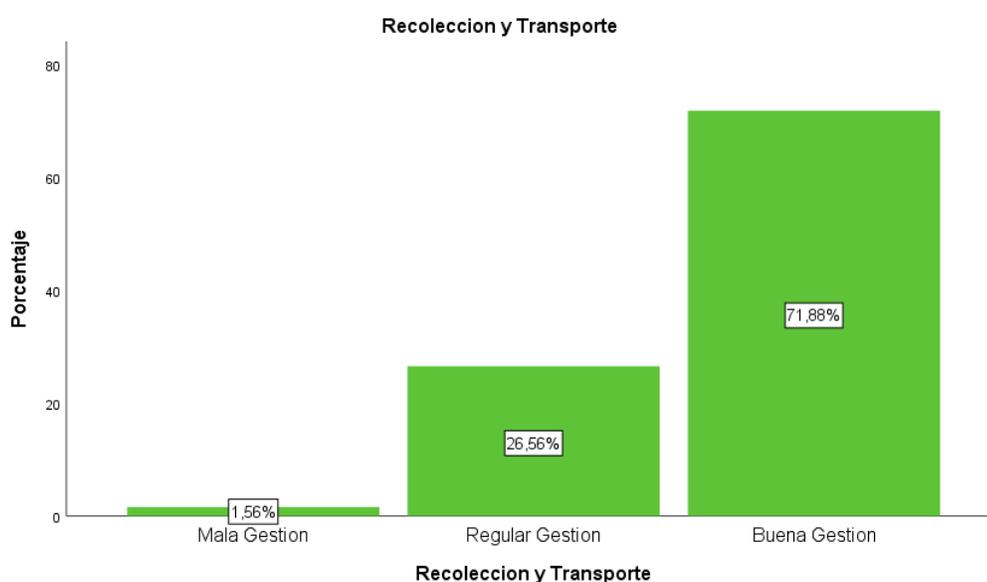


Figura N°9. Niveles de Gestión, respecto a la dimensión Recolección y transporte interno.

Interpretación:

De la tabla N° 12 y figura N° 9, se observa que, de un total de 64 encuestados, el 71.88% (46) consideraron Buena Gestión, mientras que 26.56% (17) consideraron Regular Gestión y solo el 1.56% (1) manifestaron como Mala Gestión con respecto a la dimensión Recolección y transporte interno de la variable Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 13 Dimensión 5: Almacenamiento Intermedio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestion	3	4,69	4,69	4,69
	Regular Gestion	18	28,13	28,13	32,82
	Buena Gestion	43	67,19	67,19	100,00
	Total	64	100,0	100,00	

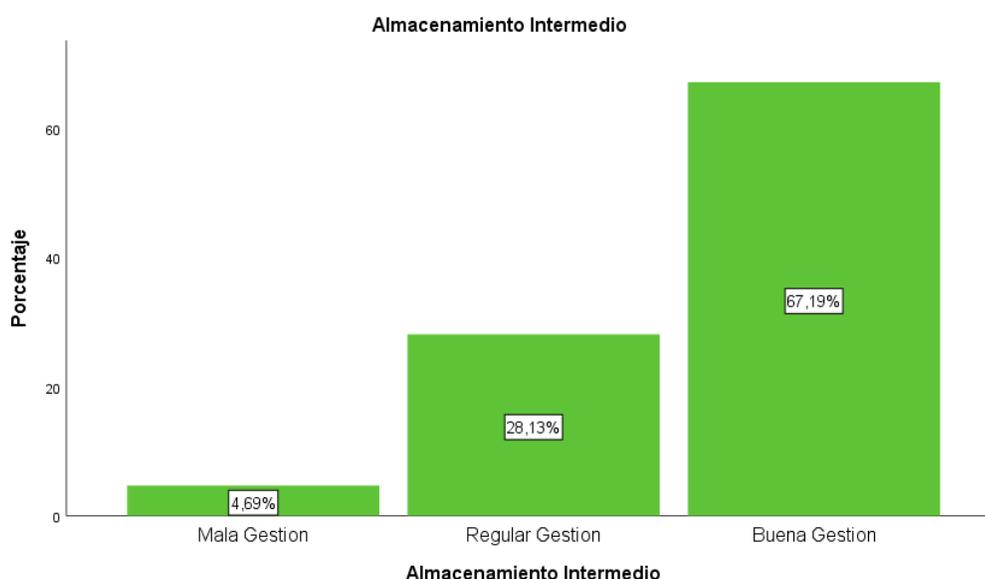


Figura N°10. Niveles de Gestión, respecto a la dimensión Almacenamiento intermedio.

Interpretación:

De la tabla N° 13 y figura N° 10, se observa que, de un total de 64 encuestados, el 67.19% (43) consideraron Buena Gestión, mientras que 28.13% (18) consideraron Regular Gestión y solo el 4.69% (3) manifestaron como Mala Gestión con respecto a la dimensión Almacenamiento intermedio de la variable Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 14 Variable 2: Calidad de servicios en las áreas asistenciales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	3	4,69	4,69	4,69
	Regular Gestión	28	43,75	43,75	48,44
	Buena Gestión	33	51,56	51,56	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

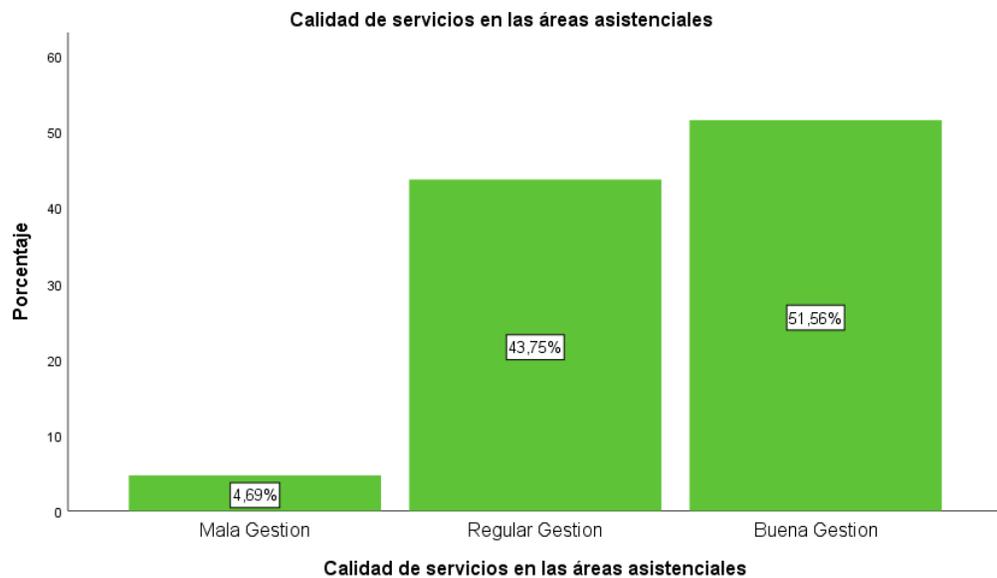


Figura N°11. Niveles de Calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Interpretación:

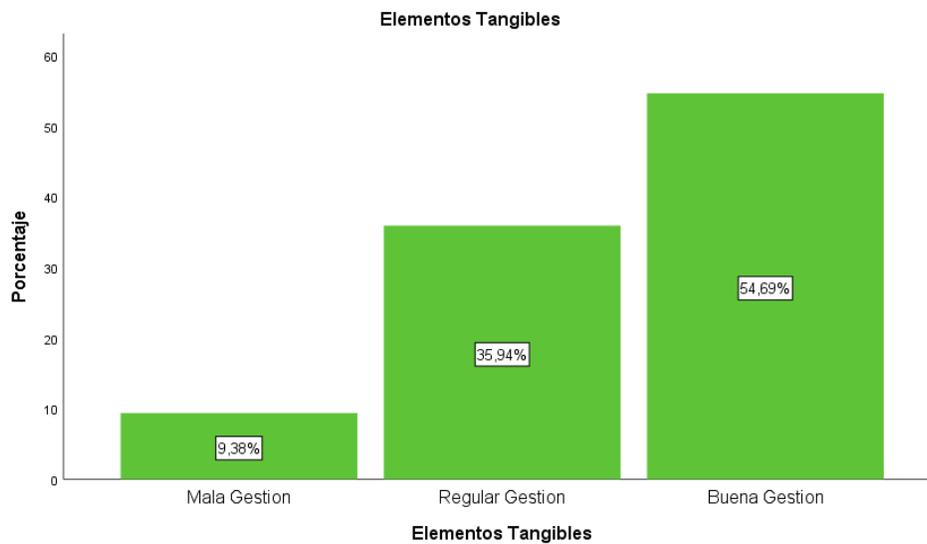
De la tabla N° 14 y figura N° 11, se observa, de un total de 64 encuestados, la percepción de los usuarios internos sobre la calidad de servicio que ofrece el área técnica de Salud Ambiental, estuvo compuesto por el 51.56% (33) consideran Buena Calidad, mientras que 43.75% (28) consideraron Regular Calidad y el 4.69% (3) manifestaron como Mala Calidad de Servicio en las áreas

asistenciales, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 15 Dimensión 1: Elementos Tangibles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	6	9,38	9,38	9,38
	Regular Gestión	23	35,94	35,94	45,32
	Buena Gestión	35	54,69	54,69	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

Figura N°12. Niveles de Calidad de servicios, respecto a la dimensión Elementos tangibles.



Interpretación:

De la tabla N° 15 y figura N° 12, se observa, de un total de 64 encuestados, la percepción de los usuarios internos de las áreas asistenciales con respecto a la dimensión elementos tangibles que dispone el área técnica de Salud Ambiental, respondieron el 54.69% (35) de Buena Calidad, mientras que 35.94% (23) consideraron de Regular Calidad y el 9.36% (6) consideraron de Mala Calidad, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 16 Dimensión 2: Confiabilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	7	10,94	10,94	10,94
	Regular Gestión	18	28,13	28,13	39,07
	Buena Gestión	39	60,94	60,94	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

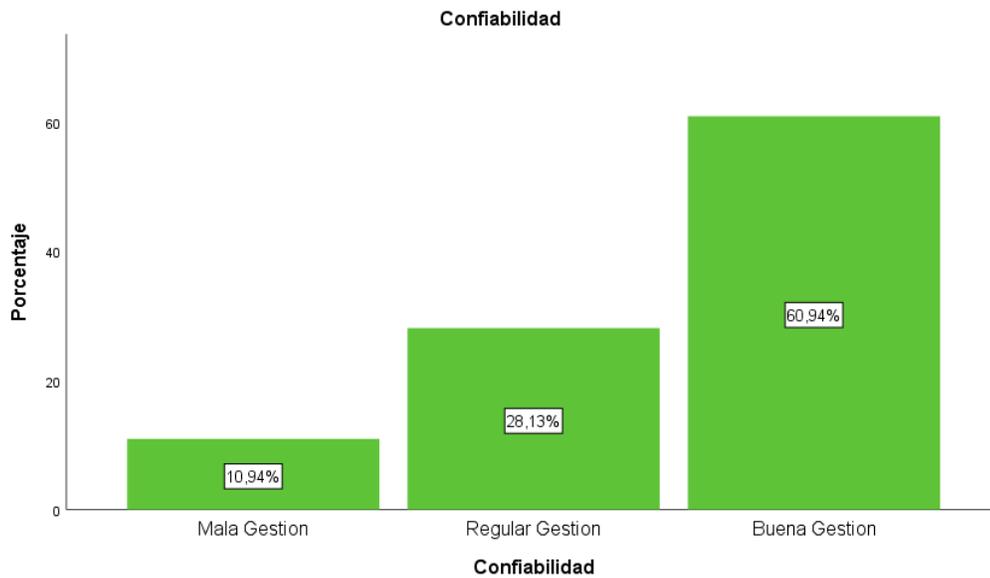


Figura N°13. Niveles de Calidad de servicios, respecto a la dimensión Confiabilidad.

Interpretación:

De la tabla N° 16 y figura N° 13, se observa que, de un total de 64 encuestados, la percepción de los usuarios internos de las áreas asistenciales con respecto a la dimensión Confiabilidad que ofrece el área técnica de Salud Ambiental, respondieron el 60.34% (39) como de Buena Calidad, mientras que 28.13% (18) consideraron de Regular

Calidad y el 10.94% (7) consideraron de Mala Calidad, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 17 Dimensión 3: Responsabilidad y Capacidad de Respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	7	10,94	10,94	10,94
	Regular Gestión	20	31,25	31,25	42,19
	Buena Gestión	37	57,81	57,81	100,00
	Total	64	100,00	100,00	



Figura N°14. Niveles de Calidad de servicios, respecto a la dimensión Responsabilidad y capacidad de respuesta.

Interpretación:

De la tabla N° 17 y figura N° 14, observamos que, de un total de 64 encuestados, las percepciones de los usuarios internos de las áreas asistenciales respondieron con respecto a la dimensión Responsabilidad y capacidad de respuesta que ofrece el área técnica de Salud Ambiental, el 57.81% (37) consideró como Buena,

el 31.25% (20) como Regular Calidad, mientras que 10.94% (7) consideró de Mala Calidad, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 18 Dimensión 4: Seguridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	4	6,25	6,25	6,25
	Regular Gestión	19	29,69	29,69	35,94
	Buena Gestión	41	64,06	64,06	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

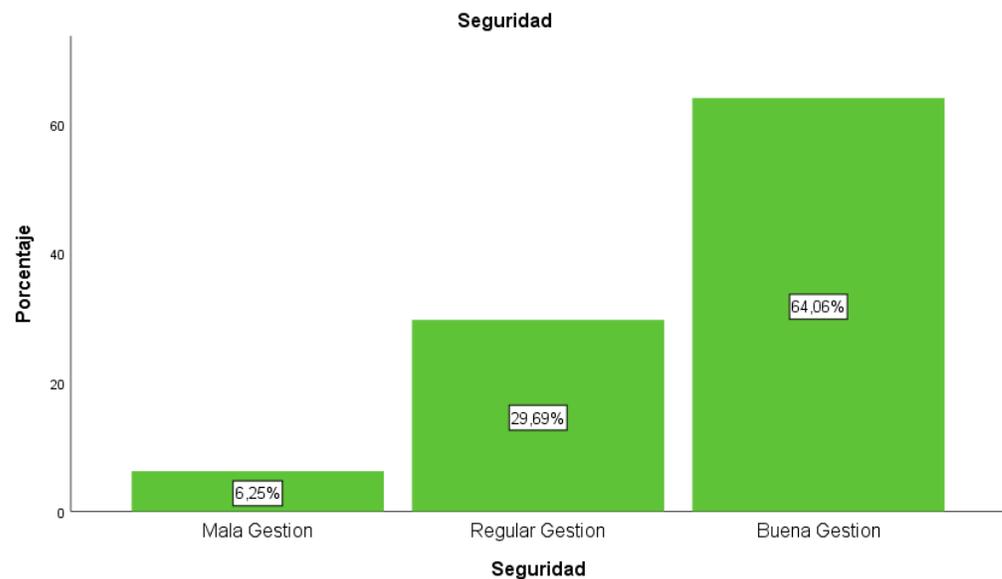


Figura N°15. Niveles de Calidad de servicios, respecto a la dimensión Seguridad.

Interpretación:

De la tabla N° 18 y figura N° 15, se observa que, de un total de 64 encuestados, las percepciones de los usuarios internos de las áreas asistenciales respondieron con respecto a la dimensión Seguridad del área técnica de Salud Ambiental, con el 64.06% (41) como Buena Calidad y del 29.69% (19) como Regular Calidad, mientras

que 6.25% (4) considero de Mala Calidad, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 19 Dimensión 5: Empatía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala Gestión	4	6,25	6,25	6,25
	Regular Gestión	17	26,56	26,56	32,81
	Buena Gestión	43	67,19	67,19	100,00
	Total	64	100,00	100,00	

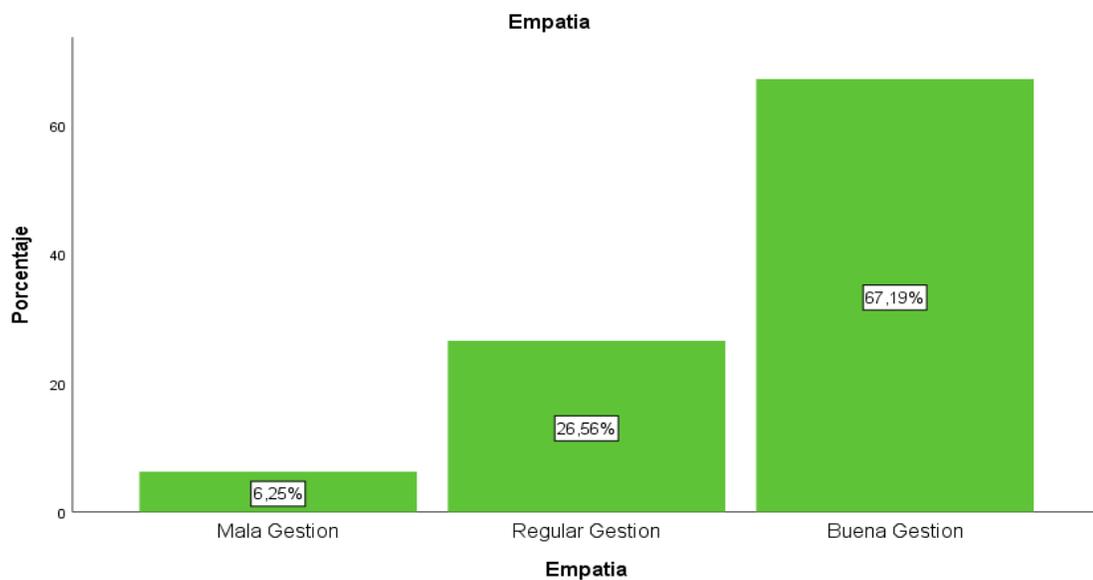


Figura N°16. Niveles de Calidad de servicios, respecto a la dimensión Empatía.

Interpretación:

De la tabla N° 19 y figura N° 16, se observa que, de un total de 64 encuestados, las percepciones de los usuarios internos de las áreas asistenciales respondieron con respecto a la dimensión Empatía

que ofrece el área técnica de Salud Ambiental, con el 67.19% (43) como Buena Calidad y del 26.56% (17) como de Regular Calidad, mientras que 6.25% (4) consideró de Mala Calidad del servicio, aplicado en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

4.3 Prueba de Hipótesis

Para la prueba de hipótesis general y específicas, así como responder al objetivo general y específicos de la presente investigación se ha utilizado el Modelo de Regresión Logística Ordinal dado que la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García es cualitativa, del tipo ordinal, no normal o no paramétrica y con tres categorías o etiquetados de respuesta para todos los casos. (Navarro, M. et al., 2014, p.96).

Mediante el Programa IBM-SSPS-V25 y de acuerdo con los criterios de procesamiento asumidos como: a) Iteraciones máxima =100, b) Máxima subdivisión por pasos= 5, c) Convergencia de log-verosimilitud = 0, d) Convergencia de los parámetros = 0.000001, e) Intervalo de confianza= 95%, f) Delta= 0, g) Condición para la singularidad= 0.00000001 y g) Enlace = Logit. (Quezada, L., 2017). Para probar la hipótesis general del estudio se plantea las Hipótesis nula (H_0) y la Hipótesis alterna (H_a) según lo siguiente:

Hipótesis general

HG. La Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García

Ho. La Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta H_0 ; si $p < \alpha$, entonces se rechaza H_0
 Los resultados se muestran en las tablas del 20 al 24.

Tabla N° 20 Resumen de procesamiento de las variables Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Gestión	4	,25%
	Regular Gestión	17	26,56%
	Buena Gestión	43	67,19%
V1: Gestión de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios	Mala Gestión	4	6,3%
	Regular Gestión	19	29,7%
	Buena Gestión	41	64,1%
	Validos	64	100,0%
Perdidos	0		
Total		64	

Interpretación:

De la tabla N° 20, de los 64 encuestados se ratifica que el 64.1% (41) calificaron de Buena gestión y 67.19% (43) de Buena calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Tabla N° 21 Información de ajuste de los modelos para la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	69.215			
Final	21.147	27.001	2	,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla N° 21, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) H_0 : el modelo es adecuado solo con la constante, b) H_1 : el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 21.147 representa un buen ajuste. El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de chi cuadrado 27.001; gl: 2; $p=.000 < .050$, confirma que ambas variables en estudio son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 22 Bondad de ajuste de las variables Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	1.759	2	.453
Desviación	1.272	2	.349

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 22, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desviación tienen como objetivo comprobar si las bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) H_0 : el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H_1 : el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-

valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (H_0). Las significancias de $p= 0.453$ y $p= 0.349$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 23 Pseudo R cuadrado de las variables Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Cox y Snell	,224
Nagelkerke	,268
McFadden	,141

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 23, muestran los Pseudo R^2 de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R^2) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la variable independiente o de predicción.

En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica que el modelo propuesto explica el 26.8% de la varianza de la Calidad de servicios (.268) se debe a la Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 26.8% en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 24 Estimaciones de parámetros de las variables Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2)

Intervalo de
confianza al 95%

Estimación Error Wald gl Sig.

			estándar				Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1]	-3.993	.425	88.290	1	.000	-4.825	-3.160
	[Calidad de Servicio= 2]	-.400	.210	3.653	1	.056	-.811	.010
Ubicación	[Gestión Manejo de Residuos Sólidos=1]	-2.939	1.001	8.615	1	.003	-4.902	-.976
	[Gestión Manejo de Residuos Sólidos =2]	-2.134	.379	31.719	1	.000	-2.877	-1.392
	[Gestión Manejo de Residuos Sólidos =3]	0 ^a				0		

Interpretación:

En la tabla N° 24, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada límite. Para este caso la variable que presenta poca significación en el modelo ($p = 0.056 > 0.050$) pueden ser eliminado, pero las demás variables presentan alta significación.

De la referida tabla N° 24, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que la Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente a la predicción de la Calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población, según los valores de Wald 31.719; $gl:1$; $p=.000 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la variable V1 de $p=0.003 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis general (HG) propuesta es decir que la gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específicas

HE1. La dimensión Acondicionamiento incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Ho. La dimensión Acondicionamiento no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta Ho; si $p < \alpha$, entonces se rechaza Ho.

Los resultados de las pruebas estadísticas entre la dimensión Acondicionamiento (D1) y la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2), se muestran en las tablas del 25 al 29.

Tabla N° 25 Resumen de procesamiento de la dimensión Acondicionamiento (D1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Calidad	4	,25%
	Regular Calidad	17	26,56%
	Buena Calidad	43	67,19%
D1: Acondicionamiento	Mala Gestión	4	6,25%
	Regular Gestión	13	20,31%
	Buena Gestión	47	73,44%
Validos		64	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Interpretación:

De la tabla N° 25, de los 64 encuestados, el 73.44% (47) calificaron de buena gestión del Acondicionamiento y 67.19% (43) de regular calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Tabla N° 26 Información de ajuste de los modelos para la dimensión Acondicionamiento (D1) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	21,321			
Final	14,688	6,633	2	,036

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla N° 26, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) H_0 : el modelo es adecuado solo con la constante, b) H_1 : el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 14.688 representa un buen ajuste. El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de chi cuadrado 6.633; gl: 2; $p=.036 < .050$, confirman que la dimensión Acondicionamiento y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, en estudio son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 27 Bondad de ajuste para la dimensión Acondicionamiento (D1) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2)

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	1,322	2	,516
Desvianza	1,578	2	,454

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 27, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desviación tienen como objetivo comprobar si las bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) H0: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (H0). Las significancias de $p= 0.516$ y $p=0.454$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 28 Pseudo R cuadrado de la dimensión Acondicionamiento (D1) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2)

Cox y Snell	,098
Nagelkerke	,121
McFadden	,061

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 28, muestran los Pseudo R^2 de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R^2) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la dimensión Acondicionamiento o de predicción.

En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 12.1%, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la dimensión Segregación, tiene una incidencia de 12.1% en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 29 Estimaciones de parámetros de la dimensión Acondicionamiento (D1) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1.00]	-3,632	,674	29,041	1	,000	-4,953	-2,311
	[Calidad de Servicio = 2.00]	-,449	,298	2,268	1	,132	-1,033	,135
Ubicación	[Acondicionamiento=1.00]	-1,236	1,049	1,388	1	,039	-3,293	,821
	[Acondicionamiento =2.00]	-1,514	,658	5,302	1	,021	-2,804	-,225
	[Acondicionamiento =3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Interpretación:

En la tabla N° 29, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada limite. Para este caso la variable que presenta poca significación en el modelo ($p=0.132 > 0.050$) pueden ser eliminada pero las demás variables tienen alta significación.

De la referida tabla N° 29, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que el Acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente a la predicción de la Calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población según los valores de Wald 5.302; gl:1; $p=.021 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Acondicionamiento de $p=0.039 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica (H_{E1}) propuesta, es decir que el Acondicionamiento de residuos

sólidos hospitalarios incide en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 2

HE2. La dimensión Segregación incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

.Ho. La dimensión Segregación no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta **Ho**; si $p < \alpha$, entonces se rechaza **Ho**.

Los resultados de las pruebas estadísticas entre la dimensión Segregación (D2) y la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2) se muestran en las tablas del 30 al 34.

Tabla N° 30 Resumen de procesamiento de la dimensión Segregación (D2) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2.)

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Calidad	4	,25%
	Regular Calidad	17	26,56%
	Buena Calidad	43	67,19%
D2: Segregación	Mala Gestión	2	3,13%
	Regular Gestión	27	42,19%
	Buena Gestión	35	54,69%
Validos		64	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Tabla N° 31 Información de ajuste de los modelos para la dimensión Segregación (D2) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	29,420			
Final	12,240	17,180	2	,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla N° 31, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) H_0 : el modelo es adecuado solo con la constante, b) H_1 : el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 12.240 representa un buen ajuste.

El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de chi cuadrado 17.180; gl: 2; $p=.000 < .050$, confirman que la dimensión Segregación y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, en estudio son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 32 . Bondad de ajuste para la dimensión Segregación (D2) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,548	2	,760
Desviación	,939	2	,625

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 32, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desviación tienen como objetivo comprobar si las

bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) H_0 : el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H_1 : el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (H_0).

Las significancias de $p= 0.760$ y $p=0.625$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 33 Pseudo R cuadrado de la dimensión Segregación (D2) y variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Cox y Snell	,235
Nagelkerke	,288
McFadden	,159

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 33, muestran los Pseudo R^2 de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R^2) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la dimensión Segregación.

En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 28.8%, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la dimensión Segregación, tiene una incidencia del 28.8% en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 34 Estimaciones de parámetros de la dimensión Segregación (D2) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%
--	------------	----------------	------	----	------	----------------------------------

							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1.00]	-4,597	,829	30,711	1	,000	-6,223	-2,971
	[Calidad de Servicio = 2.00]	-,930	,375	6,163	1	,013	-1,665	-,196
Ubicación	[Segregación=1.00]	-4,644	1,612	8,301	1	,004	-7,804	-1,485
	[Segregación=2.00]	-1,847	,561	10,852	1	,001	-2,946	-,748
	[Segregación=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Interpretación:

En la tabla N° 34, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada límite. Para este caso todas las variables presentan alta significación en el modelo siendo $p=0.013 < 0.050$ (siendo este el caso más desfavorable).

De la referida tabla N° 34, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que la Segregación de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente a la predicción de la Calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población según los valores de Wald 10.852; gl:1; $p=.001 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Segregación de $p=0.001 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica (HE2) propuesta, es decir que la Segregación de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García específica 3 HE3. La dimensión Almacenamiento Primario incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Ho. La dimensión Almacenamiento Primario no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta Ho; si $p < \alpha$, entonces se rechaza Ho

Los resultados de las pruebas estadísticas entre la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2) se muestran en las tablas del 35 al 39.

Tabla N° 35 Resumen de procesamiento de la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2.)

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Calidad	4	,25%
	Regular Calidad	17	26,56%
	Buena Calidad	43	67,19%
D3: Almacenamiento Primario	Mala Gestión	23	36,94%
	Regular Gestión	6	9.36%
	Buena Gestión	35	54.60%
Validos		64	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Interpretación:

De la tabla N° 35, de los 64 encuestados, el 54.60% (35) calificaron de regular gestión del Almacenamiento Primario y 67.19% (43) de regular calidad de servicios.

Tabla N° 36 Información de ajuste de los modelos para la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	33,061			
Final	14,048	19,013	2	,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla 36, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) Ho: el modelo es adecuado solo con la constante, b) H1: el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (H₀). Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 14.048 representa un buen ajuste.

El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de chi cuadrado 19,013; gl: 2; p=.000 < .050, confirman que la dimensión Almacenamiento Primario y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, en estudio son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 37 Bondad de ajuste para la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	2,093	2	,351
Desvianza	1,561	2	,458

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 37, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desvianza tienen como objetivo comprobar si las

bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (Ho). Las significancias de $p= 0.351$ y $p=0.458$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 38 Pseudo R cuadrado de la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2)

Cox y Snell	,257
Nagelkerke	,315
McFadden	,175

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 38, muestran los Pseudo R^2 de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R^2) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la dimensión Almacenamiento Primario. En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 31.5%, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la dimensión Almacenamiento Primario, tiene una incidencia del 31.5% en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 39 Estimaciones de parámetros de la dimensión Almacenamiento Primario (D3) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

		Intervalo de confianza al 95%						
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1.00]	-4,746	,847	31,403	1	,000	-6,406	-3,086

	[Calidad de Servicio = 2.00]	-1,033	,384	7,252	1 ,007	-1,786	-,281
Ubicación	[Almacenamiento Primario=1.00]	-4,791	1,622	8,731	1 ,003	-7,970	-1,613
	[Almacenamiento Primario=2.00]	-1,993	,570	12,223	1 ,000	-3,111	-,876
	[Almacenamiento Primario=3.00]	0 ^a	.	.	0 .	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Interpretación:

En la tabla N° 39, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada límite. Las variables presentan alta significación en el modelo, siendo $p=0.007 < 0.050$ el caso más desfavorable.

De la referida tabla N° 39, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que el Almacenamiento Primario de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente a la predicción de la Calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población según los valores de Wald 12.223; $gl:1$; $p=.000 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Almacenamiento Primario de $p=0.000 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica (H_3) propuesta, es decir que el Almacenamiento Primario de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 4

HE4. La dimensión Recolección y transporte interno incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Ho. La dimensión Recolección y transporte interno no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta Ho; si $p < \alpha$, entonces se rechaza Ho.

Los resultados de las pruebas estadísticas entre la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2) se muestran en las tablas del 40 al 44.

Tabla N° 40 Resumen de procesamiento de la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Gestión	4	,25%
	Regular Gestión	17	26,56%
	Buena Gestión	43	67,19%
D4: Recolección y Transporte	Mala Gestión	1	1.56%
	Regular Gestión	17	26.56%
	Buena Gestión	35	71.88%
Validos		46	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Interpretación:

De la Tabla N° 40, de los 64 encuestados, el 28.3% (47) calificaron de regular gestión de la Recolección y transporte interno y 52.4% (87) de regular calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Tabla N° 41 Información de ajuste de los modelos para la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	25,516			
Final	12,193	13,324	2	,001

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla N° 41, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) Ho: el modelo es adecuado solo con la constante, b) H₁: el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho). Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 12.193 representa un buen ajuste.

El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. El resultado de chi cuadrado 13.324; gl: 2; p=.001 < .050, confirma que la dimensión Recolección y transporte interno y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 42 Bondad de ajuste para la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,525	2	,769
Desvianza	,800	2	,670

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 42, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desviación tienen como objetivo comprobar si las bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (Ho). Las significancias de $p= 0.769$ y $p=0.670$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 43 Pseudo R cuadrado de la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y variable calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Cox y Snell	,188
Nagelkerke	,230
McFadden	,123

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 43, muestran los Pseudo R^2 de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R^2) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la dimensión Recolección y transporte interno.

En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 23.0%, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la dimensión Recolección y transporte interno, tiene una incidencia del 23.0% en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 44 Estimaciones de parámetros de la dimensión Recolección y transporte interno (D4) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1.00]	-4,106	,740	30,807	1	,000	-5,557	-2,656
	[Calidad de Servicio = 2.00]	-,620	,308	4,042	1	,044	-1,224	-,016
Ubicación	[Recolección y Transporte]	-2,363	2,200	1,154	1	,283	-6,674	1,948
	[Recolección de Transporte=2.00]	-2,133	,658	10,497	1	,001	-3,423	-,843
	[Recolección y Transporte=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Interpretación:

En la tabla N° 44, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada límite. Para este caso la variable que presenta poca significación en el modelo ($p=0.044 > 0.050$) pueden ser eliminada pero las demás variables tienen alta significación.

De la referida tabla N° 44, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que la Recolección y transporte interno de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente a la predicción de la Calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población según los valores de Wald 10.497; gl:1; $p=.001 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Recolección y transporte interno de $p=0.001 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica (HE4) propuesta, es decir que la Recolección y transporte interno de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Hipótesis específica 5

HE5. La dimensión Almacenamiento intermedio incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

H_0 . La dimensión Almacenamiento intermedio interno no incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Nivel de confianza: 95%; $\alpha = 0.050$, Regla de decisión: Sig. = p. Si $p \geq \alpha$, se acepta H_0 ; si $p < \alpha$, entonces se rechaza H_0

Los resultados de las pruebas estadísticas entre la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2), se muestran en las tablas del 45 al 49.

Tabla N° 45 Resumen de procesamiento de la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Calidad	4	,25%
	Regular Calidad	17	26,56%
	Buena Calidad	43	67,19%
D5: Almacenamiento Intermedio	Mala Gestión	3	4.68%
	Regular Gestión	18	28.13%

	Buena Gestión	43	67.19%
Validos		46	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Interpretación:

De la tabla N° 45, de los 64 encuestados, el 67.19% (43) calificaron de regular gestión de la dimensión Almacenamiento intermedio y 67.19% (43) de regular calidad de servicios en las áreas asistenciales.

Tabla N° 46 Información de ajuste de los modelos para la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	24,197			
Final	13,606	10,590	2	,005

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Según la tabla N° 46, sobre el ajuste de los modelos se presentan las pruebas de hipótesis referidos: a) H_0 : el modelo es adecuado solo con la constante, b) H_1 : el modelo no es adecuado solo con la constante. Como el p-valor es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Entonces el significado estadístico refiere que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, en relación al modelo que considera solo con la constante. El valor de -2 Logaritmo de la verosimilitud de 13.606 representa un buen ajuste.

El chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr.

Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de chi cuadrado 10.690; gl: 2; $p=.005 < .050$, confirman que la dimensión Almacenamiento intermedio y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, en estudio son aceptadas por el modelo estadístico.

Tabla N° 47 Bondad de ajuste para la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,277	2	,871
Desvianza	,444	2	,801

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 47, referido a la bondad de ajuste de los modelos, las estadísticas de Pearson y Desvianza tienen como objetivo comprobar si las bases de datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Para ello se plantean las pruebas de hipótesis referido: a) H_0 : el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, b) H_1 : el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces se acepta la hipótesis nula (H_0). Las significancias de $p= 0.871$ y $p=0.801$ de los estadísticos confirman que los datos recogidos no tienden a un comportamiento normal y si tienden a un comportamiento no normal.

Tabla N° 48 Pseudo R cuadrado de la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Cox y Snell	,153
Nagelkerke	,187
McFadden	,098

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

La tabla N° 48, muestra los Pseudo R² de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden que son medidas equivalentes al coeficiente de determinación (R²) utilizados en los modelos lineales y representan la variabilidad en la variable dependiente con respecto a la dimensión Almacenamiento intermedio.

En este caso, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 18.7%, por lo tanto, existe evidencia suficiente para afirmar que la dimensión Almacenamiento Primario, tiene una incidencia del 18.7% en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 49 Estimaciones de parámetros de la dimensión Almacenamiento intermedio (D5) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicios = 1.00]	-3,945	,708	31,081	1	,000	-5,333	-2,558
	[Calidad de Servicios = 2.00]	-,617	,319	3,755	1	,053	-1,242	,007
Ubicación	[Almacenamiento Intermedio=1.00]	-1,143	1,191	,922	1	,337	-3,477	1,191
	[Almacenamiento Intermedio=2.00]	-1,869	,618	9,155	1	,002	-3,079	-,658
	[Almacenamiento Intermedio=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla N° 49, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para cada límite. Para este caso las variables que presentan poca significación en el modelo ($p= 0.053 >0.050$ y

$p = 0.337 > 0.050$) pueden ser eliminadas, pero las demás variables tienen alta significación.

De la referida tabla N° 49, con respecto a la puntuación de Wald para el modelo indica que el Almacenamiento primario de residuos sólidos hospitalarios aporta significativamente en la predicción de la calidad de servicios y los resultados se pueden generalizar a la población según los valores de Wald 9.155; $gl:1$; $p=.002 < 0.050$.

Conclusión

De acuerdo con la regla de decisión si $p < \alpha$, se rechaza H_0 , el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Almacenamiento intermedio de $p=0.002 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica (H_{E5}) propuesta, es decir que el Almacenamiento intermedio de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Dimensiones de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios y Calidad de servicios en áreas asistenciales.

Este caso considera la correlación de las cinco dimensiones de la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales con la finalidad de determinar la incidencia de las variables independientes en la variable dependiente, considerando los mismos criterios de procesamiento en el modelo de Regresión Logística Ordinal, cuyos resultados se muestran en las tablas del 50 al 54.

Tabla N° 50 Resumen de procesamiento de las dimensiones de la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

		N	Porcentaje marginal
V2: Calidad de servicio en las áreas asistenciales	Mala Calidad	4	,25%
	Regular Calidad	17	26,56%
	Buena Calidad	43	67,19%

Acondicionamiento	Mala Gestión	3	4,7%
	Regular Gestión	8	12,5%
	Buena Gestión	53	82,8%
Segregación	Mala Gestión	2	3,1%
	Regular Gestión	27	42,2%
	Buena Gestión	35	54,7%
Almacenamiento Primario	Mala Gestión	2	3,1%
	Regular Gestión	27	42,2%
	Buena Gestión	35	54,7%
Recolección y Transporte	Mala Gestión	1	1,6%
	Regular Gestión	17	26,6%
	Buena Gestión	46	71,9%
Almacenamiento Intermedio	Mala Gestión	5	7,8%
	Regular Gestión	52	81,3%
	Buena Gestión	7	10,9%
Válidos		64	100,0%
Perdidos		0	
Total		64	

Interpretación:

De la tabla N° 50, se confirma la frecuencia de distribuciones de calificaciones de los 64 encuestados, el 0.25% (4) calificaron de mala calidad, el 26.56% (17) califico de regular calidad y el 67.19% (43) de buena calidad de servicios que reciben del área técnica responsable del manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

Tabla N° 51 Información de ajuste de los modelos para las dimensiones de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	76,285			
Final	44,384	31,901	10	,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 51, el Chi cuadrado indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García. Los resultados de Chi cuadrado 31.901; gl: 10; $p = .000 < .050$, confirman que las cinco dimensiones y la variable dependiente son aceptadas por el modelo estadístico. Sin embargo, no hay un buen ajuste por el resultado de 44.384.

Tabla N° 52 Bondad de ajuste para las dimensiones de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	52,238	32	,013
Desviación	32,683	32	,433

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

De la tabla N° 52, las estadísticas de Pearson y Desviación se busca comprobar que los datos recogidos son incompatibles con el modelo ajustado. Como el p-valor es mayor que 0.05, entonces el modelo no representa buen ajuste.

Tabla N° 53 Pseudo R cuadrado de las dimensiones de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios (V1) y variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales (V2).

Cox y Snell	,393
Nagelkerke	,481
McFadden	,294

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

En la tabla N° 53, el valor de R cuadrado de Nagelkerke, indica la variabilidad del modelo en 48.1%, es decir que las cinco dimensiones de la gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios, implican una incidencia global del

48.1% en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Tabla N° 54 Estimaciones de parámetros de las dimensiones de Gestión de manejo de residuo solidos hospitalarios (V1) y Calidad de servicio en las áreas asistenciales (V2).

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Calidad de Servicio = 1.00]	-23,054	1,030	501,396	1	,000	-25,072	-21,036
	[Calidad de Servicio = 2.00]	-18,782	,473	1578,989	1	,000	-19,709	-17,856
Ubicación	[Acondicionamiento=1.00]	-,611	1,568	,152	1	,697	-3,684	2,462
	[Acondicionamiento=2.00]	,212	,983	,046	1	,829	-1,715	2,138
	[Acondicionamiento=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Segregación=1.00]	-2,466	2,508	,966	1	,326	-7,382	2,450
	[Segregación=2.00]	-1,115	,652	2,922	1	,087	-2,393	,163
	[Segregación=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Almacenamiento Primario=1.00]	-3,205	1,957	2,683	1	,101	-7,041	,630
	[Almacenamiento Primario=2.00]	-1,061	,724	2,151	1	,142	-2,479	,357
	[Almacenamiento Primario=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Recolección y Transporte=1.00]	-1,280	2,719	,222	1	,638	-6,608	4,048
	[Recolección y Transporte=2.00]	-,835	,871	,919	1	,338	-2,542	,872
	[Recolección y Transporte=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Almacenamiento Intermedio=1.00]	-17,632	1,365	166,930	1	,000	-20,307	-14,957
[Almacenamiento Intermedio=2.00]	-17,674	,000	.	1	.	-17,674	-17,674	
[Almacenamiento Intermedio=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Interpretación:

En la tabla N° 54, se aprecia los valores de la estimación de los parámetros del modelo utilizado, la prueba de significación de cada variable predictor, así como el intervalo de confianza al 95% para ambos límites. Para este caso las

variables que presentan poca significación en el modelo tales como (Acondicionamiento=1, Acondicionamiento=2; Segregación=1, Almacenamiento primario=1; Recolección transporte=2; Almacenamiento intermedio=1) pueden ser reagrupados en dos categorías (dicotómicas), pero las otras variables categóricas tienen una alta significación.

4.4 Discusión de resultados

En el presente trabajo de investigación, la discusión está referida a los resultados obtenidos del procesamiento de datos, en cuanto a los resultados: descriptivos, y resultados de pruebas de hipótesis. Para la prueba de hipótesis se ha utilizado el modelo estadístico de Regresión Logística Ordinal, dado que la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales toma tres categorías del tipo ordinal, es decir para la condición de “calidad de servicios”, se ha considerado las categorías: mala calidad, regular calidad y buena calidad según la tabla N° 5.

En cuanto a la hipótesis general, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke, en la tabla N° 23 se determinó que existe una incidencia del 26.8% de la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, así también de los 64 trabajadores asistenciales encuestados, en cuanto a la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios; el 6.29% lo calificó de Mala Gestión; el 29.69% lo calificó de Regular Gestión y el 64.06% lo calificó de Buena Gestión. Estos resultados de gestión tienen cierta similitud con la investigación realizada por Quichiz (2015) dado que relaciona la gestión con el cumplimiento de las normas, quien realizó una investigación en 12 hospitales a nivel de Lima Metropolitana, sobre el nivel de conocimiento del tema de gestión de manejo de residuos sólidos: Mala Gestión en un 44%, Regular Gestión en 35% y Buena Gestión en 25%. Así también,

el referido autor analizó la gestión de manejo de residuos sólidos a nivel de áreas asistenciales de los 12 centros hospitalarios quienes calificaron a sus 10 servicios asistenciales considerados con una percepción negativa; el 91.7% en Emergencia; el 83.3% en Consultorios Externos, el 41.7% en Gineceo-Obstetra, el 66.7% en Nutrición y el 75% en Farmacia; con una percepción de Regular Gestión; el 41.7% en Laboratorio, el 33,3% en UCI, el 41.7% en Sala de Operaciones, el 41.7% en Servicio Generales y el 53.8% en el área de Salud Ambiental con una percepción positiva o Buena Gestión.

Los resultados indicados presentan una parcial similitud con la presente investigación por ser unidades de análisis diferentes.

Respecto a la hipótesis específica 1, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke, de la tabla N° 28, se determinó que existe una incidencia del 12.1% de la dimensión Acondicionamiento de la variable Gestión de manejo residuos sólidos en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales. Este resultado aparentemente bajo, puede deberse a la dispersión de los indicadores o otros factores no tomados en cuenta, sin embargo, un porcentaje correcto debe superar o igual al 25% como refieren los autores Copas, Loeber y Farrington (1990). Así mismo los 66 trabajadores asistenciales encuestados con referencia a la dimensión Acondicionamiento de la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios consideraron: el 6.25% de Mala Gestión, el 20.3114% de Regular Gestión y el 73.44% de Buena Gestión respectivamente.

Respecto a la hipótesis específica 2, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke de la tabla N° 33, se determinó que existe una incidencia del 28.8% de la dimensión Segregación de la variable Gestión de residuos sólidos en la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales, así mismo los 64 trabajadores asistenciales encuestados

en referencia a la dimensión Segregación, calificaron el 3.13% de Mala Gestión, el 54.69% de Regular Gestión y el 51.81% de Buena Gestión respectivamente.

Respecto a la hipótesis específica 3, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke de la tabla N° 38, se determinó que existe una incidencia del 31.5% de la dimensión Almacenamiento primario de la variable Gestión de residuos sólidos en la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales, así también de los 64 trabajadores asistenciales encuestados en referencia la dimensión Almacenamiento primario, el 35.94% calificaron de Mala Gestión, el 9.38% de Regular Gestión y el 54.69% manifestó como una Buena Gestión.

Respecto a la hipótesis específica 4, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke de la tabla N° 43 se determinó que existe una incidencia del 23.0% de la dimensión Recolección y transporte interno de la variable gestión de residuos sólidos en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, así mismo los 64 trabajadores asistenciales encuestados en referencia a la dimensión Recolección y transporte interno, el 1.56% calificaron de Mala Gestión, el 26.56% de Regular Gestión y el 71.88% manifestó como Buena Gestión respectivamente.

Respecto a la hipótesis específica 5, de acuerdo al coeficiente R^2 de Nagelkerke de la tabla N° 48, se determinó que existe una incidencia del 18.7% de la dimensión Almacenamiento intermedio de la variable gestión de residuos sólidos en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales, así mismo los 64 trabajadores asistenciales encuestados, el 4.69% calificaron de Mala Gestión, el 28.13% de Regular Gestión y el 67.19% de Buena Gestión respectivamente.

En cuanto a la variable Calidad de servicio en las áreas asistenciales los mismos 64 trabajadores asistenciales encuestados manifestaron su

percepción sobre la calidad de servicios proporcionada por el área de Salud Ambiental, calificando el 4.69% de Mala Calidad; el 43.75% de Regular Calidad y el 51.56% de Buena Calidad. Asimismo con respecto a sus dimensiones de esta variable fueron calificadas de la manera siguiente: a) Elementos tangibles el 9.36% de Mala calidad, el 35.64% de Regular calidad y el 54.69% de Buena calidad; b) Confiabilidad el 10.94% de Mala calidad, el 28.13% de Regular calidad y el 60.34% de Buena calidad; c) Responsabilidad y capacidad de respuesta, el 10.94% de Mala calidad, el 31.25% de Regular calidad y el 57.81% de Buena calidad; d) Seguridad, el 6.25% de Mala calidad, el 29.69% de Regular calidad y el 64.06% de Buena calidad; e) Empatía, el 6.25% de Mala calidad, el 26.56% de Regular calidad y el 67.19% de Buena calidad.

CONCLUSIONES

El presente estudio llega a las siguientes conclusiones:

1. Dado que el nivel de significancia obtenidos para la variable Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.003 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alterna (H_G), es decir que la variable independiente Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios incide en la variable dependiente Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 24).
2. Se ha determinado que la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 26.8% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, según el coeficiente R^2 de Nagelkerke (tabla N° 23).
3. Dado que el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.021 < 0.050$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alterna (H_{E1}), es decir que la dimensión Acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 29).
4. Se ha determinado que la dimensión Acondicionamiento de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 12.1% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R^2 de Nagelkerke (tabla N° 28).
5. Dado que el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Segregación de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.001$

6. < 0.050 , entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alterna (HE_2), es decir que la dimensión Segregación de residuos sólidos hospitalarios incide en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 34).
7. Se ha determinado que la dimensión Segregación de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 31.5% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R^2 de Nagelkerke (tabla N° 33).
8. Dado que el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Almacenamiento Primario de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.000 < 0.050$, entonces se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alterna (HE_3), es decir que la dimensión Almacenamiento Primario de residuos sólidos hospitalarios incide en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 39).
9. Se ha determinado que la dimensión Almacenamiento Primario de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 31.5% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R^2 de Nagelkerke (tabla N° 38).
10. Dado que el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Recolección y transporte interno de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.001 < 0.050$, entonces se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alterna (HE_4) es decir que la dimensión Recolección y transporte interno de residuos sólidos hospitalarios incide en la Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 44).

- 11.** Se ha determinado que la dimensión Recolección y transporte interno de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 23.0% en la Variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R² de Nagelkerke (tabla N° 43)
- 12.** Dado que el nivel de significancia obtenidos para la dimensión Almacenamiento intermedio de residuos sólidos hospitalarios corresponde a $p=0.002 < 0.050$, entonces se rechaza la Hipótesis nula (H₀) y se acepta la Hipótesis alterna (H_{E5}), es decir que la dimensión Almacenamiento intermedio de residuos sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García (tabla N° 49).
- 13.** Se ha determinado que la dimensión Almacenamiento intermedio de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tiene una incidencia del 18.7% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R² de Nagelkerke (tabla N° 48).
- 14.** Se ha determinado que las cinco dimensiones de la variable Gestión de manejo de los residuos sólidos hospitalarios tienen una incidencia del 48.1% en la variable Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García según el coeficiente R² de Nagelkerke (tabla N° 53).

RECOMENDACIONES

1. Al equipo de gestión del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, se recomienda llevar adelante la sensibilización a todos los trabajadores del hospital en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios a fin de tomar conciencia de los riesgos a que se encuentran expuestos cuando se realiza un inadecuado manejo.
2. Hacer de conocimiento al equipo de gestión del hospital que se ha encontrado una incidencia de la gestión del manejo de los residuos sólidos del hospital del 26.8%, en la calidad de servicios que perciben el personal asistencial, lo que significa realizar un mayor esfuerzo para mejorar la actual gestión del manejo.
3. Así mismo de acuerdo a la Tabla 28, la gestión de manejo de residuos sólidos tiene influencia directa en la calidad de servicio en un 26.8% según tabla 28 y de acuerdo a la tabla 58 del 49.7%, cuando intervienen las cinco dimensiones como variables independientes.
4. Que la Unidad de Salud Ambiental del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion Garcia, brinde a las áreas asistenciales un mayor número de capacitaciones, entrenamientos y monitoreo en los procesos de acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, recolección-transporte interno y almacenamiento primario del manejo de residuos sólidos hospitalarios, dado a su incidencia que tienen sobre la calidad de servicios.
5. Así mismo coordine, interactúe y supervise sobre todo con mayor frecuencia los procesos de manejo de los residuos sólidos hospitalarios y dinamismo.
6. Los resultados obtenidos en la presente investigación se pueden generalizarse a toda la población y jefaturas de áreas asistenciales del estudio.

7. La metodología empleada en la presente investigación podría servir de base para la realización de estudios de mayor amplitud y profundidad en establecimientos de salud, de categoría II-1 y II-2.

BIBLIOGRAFIA

- Artaraz, M. (2010). Política pública para una gestión sostenible de residuos municipales-Un análisis aplicado al Municipio de Victoria-Gasteiz, (Tesis doctoral). Universidad Euskal Herriko, Unibertstatea, España.
- (<https://addi.ehu.es/bitstream/10810/7801/1/artarazmiñon.pdf>)
- Barradas, R. (2009). Gestión integral de residuos sólidos-estado del arte.
- (http://oa.upm.es/1922/1/Barradas_MONO_2009_01.pdf).
- Blanco, C., Lobato, F. (2013). Gestión Administrativa-Comunicación empresarial y atención al cliente. Primera edición. Editorial Macmillan Profesional.
- Collazo, P. (2013). Diseño y Operación de rellenos sanitarios. Editorial: Escuela Colombiano de Ingeniería. 4ta. Edición.
- Córdova, Z. (2014). Estadística descriptiva e inferencial. Editorial: Librería Moshera SRL, Reimpresión 5taEdición. Lima –Perú.
- Comisión Europea / Dirección General del Medio Ambiente (2000). La UE apuesta por la gestión de residuos. Editorial Comunidades Europeas. Impreso en Alemania.
(http://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/eufocus_es.pdf)
- Corporación Americana de Desarrollo (2014). Curso de actualización: Gestión integral de residuos sólidos – Hospital Nacional Hipólito Unanue.
(www.cdperu.com)
- Corporación Americana de Desarrollo (2012). Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad.
(http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000)

700009).

- Cortez, G. (2004). Cumplimiento normativo de la gestión de desechos sólidos hospitalario en la clínica de Jicaral de Puntarenas. (Tesis de maestría). Universidad Estatal a Distancia-Costa Rica. (<https://repositorio.uned.ac.cr/.../Manejo%20de%20desechos%20sólidos%20hospitalarios%20>)
- Cronin, J., Taylor (1995) Measuring service quality: a reexamination and extensión.
- Donabedian, A. (1988). Los espacios de la salud: aspectos fundamentales de la organización de la atención médica. Biblioteca de la Salud. México- Fondo de Cultura Económica.
- Essalud (2011-2013). Informe de Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios de hospital nacional Carlos Seguin Escobedo de Arequipa.
- Gestión de residuos sólidos hospitalarios Hospital Carlos Seguin Escobedo-EsSalud 2013.pdf)
- Gamarra, A.; Rivera, E.; Wong, C., Pujay C. (2016). Estadística e Investigación con aplicaciones de SPSS. Editorial San Marcos, Lima -Perú.
- Hernández (2013). Manejo sustentable de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos reciclables en la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo. (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador. (<http://wwwrepositorio.ug.edu.ec/.../1/TESISRENATOHERNANDEZSUMBA.pdf>)
- Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición, impreso por Edamsa Impresiones, S.A.de C.V. México

- Herrena, U., Martínez, G. (2016). Manejo de desechos hospitalarios: Dicotomía entre el ser y debe ser. (Tesis de Maestría). Universidad de Costa Rica.
(<https://maestría.derechaambientalesucr.files.wordpress.com/.../ltd-final-tesis-completa-correcciones-2016.pdf>).
- Hospital Universitario del Valle / Fundación para el Desarrollo de la Salud Pública Colombiana (2010). Calidad de atención en salud- Percepción de los usuarios. Cali, Colombia.
<http://www.fundacionfundesalud.org/pdf/imagenes/imagenes/imagenes/calidad-de-la-atencion-en-salud.pdf>
- Ibarra, M.; Casa, M. (2015) Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Tercel, Hermosillo: una medición de la calidad de servicio. (Trabajo de investigación).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215721534>
- Loayza, B., Nava, T. (2012). (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
http://www.cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1351/1/loayza_bl.pdf
- López, K. (2014). Programa alternativo para el manejo y gestión integral- Participación eficiente de los residuos sólidos en la ciudad de Tarma. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
(http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4116/1/López_kj.pdf)
- Martínez (2015). El programa de segregación en la fuente de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental de la población participante del distrito de San Juan de Miraflores 2013. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

- Ministerio del Ambiente (2014). Sexto informe nacional de residuos sólidos de la gestión municipal y no municipal 2013.
(<http://redrrss.minam.gob.pe/material/20160328155703.pdf>)
- Ministerio del Ambiente del Perú (2016). Plan Nacional de Gestión Integral de residuos sólidos 2016-2024.
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2016), Plan Nacional para la gestión integral de residuos 2016-2021.
(http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/plan_nacional_gestion_integral_residuos_mayo_2016.pdf)
- Ministerio de Salud Pública de Uruguay/Centro Nacional de Quemados (2007). Guía de Enfermería.
(www.msp.gob.uy)
- Minsa/Digesa (2014). Gestión ambiental y residuos sólidos en EESS -2014 del Minsa.
(http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/archivos/Reunion/7DIGESA_CIIH_10_04final.pdf) Minsa (2010). Plan Nacional de Gestión de residuo sólidos en establecimiento de salud y servicios médicos de apoyo,2010-2012.
- Minsa (2014) Gestión ambiental y residuos sólidos en EESS de Lima y Callao-2014.
- Navarro, M.; Verbel, C.,Robles, G., Hurtado, I. (2014) Regresión Logística Ordinal aplicada a la identificación de factores de riesgos para cáncer de cuello uterino, Barranquilla -Colombia.(pp87-105)
- NTS N°096-MINSA/DIGESA V.01 Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de residuos sólidos en establecimientos de Salud y servicios médicos de apoyo. RM N° 554-2012/MINSA. Lima – Perú -2012.
- Organización Panamericana de la Salud (2002). Publicación Científica y Técnica N°597: La salud en las Américas. Volumen I Edición del 2002.

- OPS y OMS (2007). Política y estrategia regional para la garantía de la calidad de atención sanitaria incluyendo la seguridad del paciente.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1993). Calidad total en la gestión de servicios: Como lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores. Editorial Díaz de Santos. España.
- Quezada, L. (2017). Estadística con SPSS 24. Editorial Macro EIRL, Lima, Perú.
- Quichiz, R. (2015). Gestión y cumplimiento de las normas de residuos sólidos en hospitales del Ministerio de Salud de la ciudad de Lima 2010-2012. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Ramírez, P., Martín P., Roja, G., Cañestro, M., Díaz, Martínez, Calcedo, Lorenzo, Aguilar, Benavente (2008). Restauración de los servicios hospitalarios. Editorial Vértice.
- Redhead, G. (2015). Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud San Miguel, distrito de Chaclacayo 2013, (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Recuperado: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4806>
- Sánchez, H. (2015). La gestión integral de los residuos sólidos en los gobiernos locales y su regulación jurídica. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú. http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1054/1/sanchez_ea.pdf
- Segura, C. (2011). Maquinaria para Gestión Integral de los residuos sólidos urbanos-Fundamentos y Aplicaciones. Bellisco Ediciones Técnicas y Científicas. Primera Edición. Madrid.

- Shammah, C. (2009). El circuito informal de los residuos: Los basurales a cielo abierto. Espacio Editorial. Primera Edición.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S. (1994). Gestión Integral de residuos sólidos- Volumen I y II. Primera Edición en español por McGraw-Hill /Interamericana de España.
- Tejada, C. (2013). Manejo de residuos sólidos urbanos en la ciudad de la Paz, B.C.S.: Estrategia para su gestión y recomendaciones para el desarrollo sustentable. (Tesis de maestría). Centro de Investigaciones Biológicas, S.C., La Paz, Bolivia.
(https://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/tejada_d.pdf?...1)
- Valderrama, M. (2018). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Editorial San Marcos. Octava reimpresión. Lima-Perú.
- Vargas, Q., Aldana, de Vega (2014): Calidad y servicio-Conceptos y herramientas. ECOE Ediciones. Tercera edición. Universidad de La Sabana-Colombia.
- Vavra, Terry, G. (2003) Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001: 2000. Segunda Edición. Editorial FC. Madrid, España.
- Vera, A., Rivera, B. (2012). Caracterización del manejo de desechos hospitalarios infecciosos a través de una auditoría ambiental inicial y propuesta de un modelo de gestión para su segregación, transporte, almacenamiento y disposición final en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS. (Tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana-Sede Guayaquil, Ecuador.
(<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3633/1/UPS-GT000348.pdf>).
- Vilca, A. (2014). Influencia de un programa de capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos en el instituto Regional de

enfermedades neoplásicas del norte 2013 -2014". (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

- Yactayo, I. (2013). Modelo de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos hospitalarios. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

(<http://www.catalogo.uni.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=251262>)

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: PG: ¿Cómo incide la gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?	Objetivo general: OG: Determinar la incidencia de la gestión de manejo de residuo sólidos hospitalarios en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.	Hipótesis general: HG: La gestión del manejo de residuo sólidos hospitalarios incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. Hipótesis específicas: HE1: La dimensión Acondicionamiento incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. HE2: La dimensión Segregación incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. HE3: La dimensión Almacenamiento primario incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. HE4: La dimensión Recolección y transporte interno incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. HE5: La dimensión Almacenamiento intermedio incide en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.	Variable 1: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.				
Problemas Específicos: PE1: ¿Cómo incide la dimensión Acondicionamiento en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? PE2: ¿Cómo incide la dimensión Segregación en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? PE3: ¿Cómo incide la dimensión Almacenamiento primario en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? PE4: ¿Cómo incide la dimensión Recolección y transporte interno en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión? PE5: ¿Cómo incide la dimensión Almacenamiento intermedio en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión?	Objetivos específicos: OE1: Determinar la incidencia de la dimensión Acondicionamiento en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. OE2: Determinar la incidencia de la dimensión Segregación en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. OE3: Determinar la incidencia de la dimensión Almacenamiento primario en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. OE4: Determinar la incidencia de la dimensión Recolección y transporte interno en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión. OE5: Determinar la incidencia de la dimensión Almacenamiento intermedio en la calidad de servicios de las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión.		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Acondicionamiento	Tipos, cantidades y ubicación de los recipientes Colores de las bolsas que identifican la peligrosidad del residuo según norma y recubrimiento al recipiente	1,2,3 4,5,6,7 8,9,10, 12,13	Escala Likert: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2)	Mala Gestión: [16 – 36] Regular Gestión: [37 – 57] Buena Gestión: [58 – 80]
			Segregación	Tipo de tapas de apertura/cierre, estructura, hermeticidad, resistencia y rotulado del recipiente. Requerimiento, capacidad y doblez hacia afuera de las bolsas de polietileno Requiere recipientes para punzocortantes.	11, 14,15 16 17,18,22,23 19,20,21	Casi nunca (2) Nunca (1)	Mala Gestión: [14 – 32] Regular Gestión: [33 – 51] Buena Gestión: [52 – 70]
			Almacenamiento Primario	Clasificación, separación y ubicación de los residuos hospitalarios generados. Cumplimiento, capacitaciones y entrenamiento en segregación. Generación de residuos punzocortantes y reciclaje Supervisión, observaciones del área asistencial y familiarización con la segregación	24, 25 28,29,30 31,32,33 37,38,39		Mala Gestión: [10 – 22] Regular Gestión: [23 – 35]
			Recolección y transporte interno	Lugar de generación del residuo, responsabilidad, tiempo de permanencia, asignación de zonas y ventilación natural, limpieza y desinfección del almacenamiento primario. Volumen de almacenamiento, tipo de superficie y frecuencia de retiro de los residuos. Revisión del estado de conservación de recipientes por la supervisión Cumplimiento del llenado de % partes del volumen, ruta, horarios	34,35, 36 40 41,42 43,44,45, 46		Buena Gestión: [36 – 50] Mala Gestión: [13 – 29] Regular Gestión: [30 – 51] Buena Gestión: [52 – 70]

			Almacenamiento intermedio	<p>y forma de recolección y transporte de los residuos sólidos. Disposición de coches de transporte y recipientes especiales tiene la empresa de limpieza y desinfección.</p> <p>Monitoreo del área competente a las actividades de recolección y transporte Interno.</p> <p>Aseguramiento de las bolsas, eliminación del exceso de aire, uso de mascarillas y recambio de bolsas.</p> <p>Capacidad del almacenamiento, tiempo de permanencia, ventilación natural del almacenamiento intermedio del sector</p> <p>Supervisión de limpieza diaria, almacenamiento de bolsas y disposición de separadores en el almacenamiento intermedio.</p>	54, 55, 56, 57 58, 59, 60 61, 62, 63		<p>Mala Gestión: [10 – 22]</p> <p>Regular Gestión: [23 – 35]</p> <p>Buena Gestión: [36 – 50]</p>
			Variable 2: Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García.				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Elementos tangibles	Dispone de equipos modernos, funcionales, ambientes cómodos, materiales de orientación al usuario y coches de transporte la Unidad de Salud Ambiental.	1, 2, 3, 4, 7	Escala Likert: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3)	Mala Calidad: [10 – 22] Regular Calidad: [23 – 35]
				Dispone de materiales de trabajo e insumos para el personal de limpieza y desinfección	5, 6		Buena Calidad: [36 – 50]
			Confiabilidad	Cumplimiento de atenciones, reclamos, supervisión por parte del servidor de la Unidad de Salud Ambiental.	8, 9, 10 11, 12	Casi nunca (2) Nunca (1)	Mala Calidad: [10 – 22] Regular Calidad: [23 – 35]
				Cumplimiento con los horarios, rutas de evacuaciones dispuesto por la Unidad de Salud Ambiental	13, 14		Buena Calidad: [36 – 50]

			<p>Responsabilidad y capacidad de respuesta.</p> <p>Seguridad</p> <p>Empatía</p>	<p>Amabilidad de atención y capacitaciones de segregación por parte de la Unidad de Salud Ambiental</p> <p>Atenciones a las áreas usuarias en tiempo razonables, e inmediatamente sobre limpieza, desinfección y manejo de residuos sólidos</p> <p>Responsabilidad, tiempo de atención, capacidad de respuesta del servidor público a observaciones del usuario.</p> <p>Alternativas de evacuación de residuos sólidos en caso de emergencia y comunicación.</p> <p>Seguridad de atención a la brevedad, programación de fumigaciones, conocimiento para responder, de la mejor manera</p> <p>Capacitación y entrenamiento sobre segregación.</p> <p>Mejoramiento de la supervisión.</p> <p>Atención personalizada, interés del servidor por apoyar a resolver la limpieza y desinfección, horarios flexibles, trato amable, comunicación permanente.</p> <p>Suscribir reportes de supervisión y cumplimiento de requerimientos de insumos.</p>	<p>15,16</p> <p>17,18,19</p> <p>20,21</p> <p>22,23,24,25</p> <p>26, 27</p> <p>28</p> <p>29,30, 31,32,33</p> <p>34,35</p>	<p>Mala Calidad: [10 – 22]</p> <p>Regular Calidad: [23 – 35]</p> <p>Buena Calidad: [36 – 50]</p> <p>Mala Calidad: [10 – 22]</p> <p>Regular Calidad: [23 – 35]</p> <p>Buena Calidad: [36 – 50]</p> <p>Mala Calidad: [10 – 22]</p> <p>Regular Calidad: [23 – 35]</p> <p>Buena Calidad: [36 – 50]</p>
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar			

<p>Nivel:</p> <p>De acuerdo al tratamiento de las variables de estudio el tipo de investigación es cuantitativa porque se describe, mide y luego analiza los resultados de las variables. Es descriptivo porque el estudio considera una sola población para describir las variables.</p> <p>Diseño:</p> <p>El diseño de investigación es del tipo no experimental porque no se manipula la variable independiente, transversal o transeccional dado que los datos se recolectarán en un solo momento y correlacional-causal porque en el estudio se mide el grado de relación entre las variables y se busca conocer el grado de incidencia o influencia de la variable independiente o sus dimensiones en la variable dependiente.</p> <p>Método:</p> <p>Dado al enfoque y tipo cuantitativo esta investigación es real porque se observa, cuantifica, se aplica a una muestra representativa (n) y analiza los resultados para generalizar a la población (N).</p>	<p>Población:</p> <p>La población está conformada por los trabajadores asistenciales de enfermería, técnicas de enfermería, nutricionista y otras especialidades afines que trabajan en 32 servicios de 8 UPSS del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion, con N=246 trabajadores.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>Es probabilística y tipo estratificado con adición proporcional</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>La entidad es una institución pública de servicio de salud de nivel II-I. La muestra del personal asistencial del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion involucrados con la medición de las variables en estudio, se determinó mediante el factor muestra/población, obteniéndose una muestra de n = 64</p>	<p>Variable 1: Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios.</p> <p>Técnicas: La encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionarios con escala de actitudes LIKERT, de acuerdo a la siguiente escala de medición:</p> <p>(5): Siempre, (4): Casi siempre, (3): A veces, (2): Casi nunca, (1): Nunca</p> <p>Monitoreo: A cargo de la jefatura del área asistencial.</p> <p>Ámbito de Aplicación:</p> <p>El instrumento se aplica a la muestra conformada por 246 trabajadores asistenciales de las especialidades de enfermería, técnicas de enfermería, nutrición y 8 UPSS del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion.</p> <p>Forma de Administración: Individual</p> <hr/> <p>Variable 2: Calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion.</p> <p>Técnicas: Encuesta.</p> <p>Instrumentos: Cuestionarios con escala de actitudes LIKERT, de acuerdo a la siguiente escala de medición:</p> <p>(5): Siempre, (4): Casi siempre, (3): A veces, (2): Casi nunca, (1): Nunca</p> <p>Monitoreo: A cargo de la jefatura del área asistencial.</p> <p>Ámbito de Aplicación:</p> <p>El instrumento se aplica a la muestra conformada por 64 trabajadores asistenciales de las especialidades de enfermería, técnicas de enfermería, nutrición y otros del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion, de un total de 32 servicios y 8 UPSS.</p> <p>Forma de Administración: Individual</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Análisis descriptivo correlacional de las variables y sus dimensiones Presentación en tablas de frecuencia y figuras empleando el software SPSS 25 Interpretación de los resultados. Conclusiones y recomendaciones</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Contrastación de hipótesis:</p> <p>Mediante el planteamiento de la hipótesis nula Hoy de la hipótesis alternativa H1.</p> <p>Análisis inferencial:</p> <p>Se efectuará el análisis inferencial para la prueba de hipótesis mediante la Regresión Logística Ordinal (RLO).</p>
--	---	--	---

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
MEDICIÓN DE LA VARIABLE 1: GESTIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS

CUESTIONARIO Nº 1

DATOS GENERALES										
AREA ASISTENCIAL	PROFESION	GENERO		CONDICION LABORAL				FECHA		
		F	M	NOMBRADO:		CONTRATADO:				
N°	Ítems	1	2	3	4	5				
		Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca				
ACONDICIONAMIENTO (AA)										
1	En su área asistencial, se utilizan recipientes adecuados para almacenar los residuos sólidos hospitalarios.									
2	En el área asistencial donde Ud., labora se tienen la cantidad suficiente de recipientes para almacenar los residuos sólidos hospitalarios.									
3	Se tiene asignado los espacios para la ubicación de los recipientes de almacenamiento de los residuos sólidos generados en su área asistencial.									
4	Los recipientes para los residuos sólidos se encuentran adecuadamente cubiertas con bolsas identificadas con los colores: rojo, amarillo, negro.									
5	Los recipientes cubiertos con bolsa de color rojo están identificados para almacenar los residuos de la Clase A: Biocontaminados.									
6	Los recipientes cubiertos con bolsa de color amarillo están identificados para almacenar los residuos de la Clase B: Especiales									
7	Los recipientes cubiertos con bolsa de color negro están identificados para almacenar los residuos de la Clase C: Comunes									
8	En su área asistencial Ud., verifica que los tachos tengan tapas de apertura y cierre adecuadas que permitan darle una mayor seguridad al personal operador.									
9	En su área asistencial los recipientes para el almacenamiento de los residuos son de tipo pedal o media luna.									
10	Los tachos se encuentran acondicionados para recibir y quedar herméticamente cerrados una vez depositado el residuo.									
11	Participa Ud., en el requerimiento de adquisición de las bolsas de polietileno de su área.									
12	Ha observado Ud., que los recipientes de almacenamientos son de material resistente a la rotura o fractura.									
13	En su área asistencial los recipientes se encuentran rotulados con el símbolo de bioseguridad según su peligrosidad.									
14	Las bolsas que cubren a los recipientes tienen una capacidad del 20% mayor a la capacidad del recipiente.									
15	Verifico que el personal de limpieza coloca las bolsas en el interior del recipiente, pero doblándola hacia afuera en el borde superior del mismo.									
16	Su área asistencial requiere de recipientes para residuos punzocortantes.									
SEGREGACIÓN (AA)										
17	En su área asistencial clasifica o separa los residuos sólidos generados según el tipo del mismo.									
18	Los residuos sólidos hospitalarios generados son ubicados en los recipientes según su clasificación (Clase A, Clase B, Clase C).									
19	Cumplo con efectuar la segregación en forma adecuada.									
20	Recibe capacitaciones continuas sobre segregación de residuos hospitalarios.									
21	Recibe entrenamientos continuos sobre la segregación de residuos hospitalarios.									
22	La clasificación de los residuos hospitalarios que se generan son realizadas por el personal de turno de su área asistencial.									
23	Ud., deposita en bolsa rojas los residuos biocontaminados generados en su área.									
24	Su área asistencial genera residuos punzocortantes como agujas que son depositados en recipientes especiales.									
25	Reciclo los materiales e insumos no contaminados.									
26	Verifico que las bolsas de almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios sean llenadas como máximo hasta los 3/4 del volumen.									
27	Utilizo guantes, mascarillas como elementos de protección para la manipulación de los residuos hospitalarios.									
28	Recibe supervisiones del personal de la Unidad de Salud Ambiental durante la etapa de segregación de los residuos sólidos generados.									

29	Responde Ud., a las observaciones sobre la segregación que le hace el personal de Salud Ambiental durante la supervisión a su área asistencial.					
30	Se encuentra familiarizado					
ALMACENAMIENTO PRIMARIO (AA)						
31	El almacenamiento primario de su área asistencial se realiza en el mismo lugar de generación del residuo.					
32	Me encargo de realizar el almacenamiento primario en mi área asistencial.					
33	El almacenamiento primario de residuos se realiza en un recipiente temporal.					
34	En el recipiente temporal almaceno las dos terceras (2/3) parte de su volumen.					
35	Verifico que la superficie interior del recipiente sea lisa.					
36	Los retiros de los residuos generados son tres veces al día.					
37	Verifico que las zonas asignadas para los recipientes de almacenamiento primario son suficientes.					
38	Verifico que la zona asignada para el almacenamiento primario de su servicio tiene ventilación natural.					
39	Verifico que la zona asignada para el almacenamiento primario se encuentre limpio y desinfectado de forma permanente.					
40	Ha observado que el personal de Salud Ambienta					
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO (AA)						
41	El personal de limpieza y desinfección asignado a su área asistencial realiza la recolección y transporte interno de los residuos hospitalarios generados en su pabellón.					
42	En mi área asistencial verifico que el personal de limpieza utilice la indumentaria de protección adecuadamente.					
43	Los coches de transporte interno disponen de tapas articuladas al cuerpo para asegurar la carga					
44	Los coches de transporte interno disponen de ruedas giratorias que permiten un manejo adecuado.					
45	Los coches de transporte interno son de material rígido e impermeables para evitar derrames.					
46	Considera Ud., que los coches de transporte interno asignados para el traslado de residuos en su área asistencial son los más adecuados.					
47	Se efectúa la recolección y transporte de las bolsas con residuos hospitalarios cuando estas son llenadas hasta las tres cuartas (¾) partes del volumen máximo.					
48	Los residuos sólidos generados en su área asistencial son trasladados a través de una ruta más corta y señalizada definida por el área de Salud Ambiental.					
49	Esta Ud., conforme con el horario asignado para el transporte interno de los residuos.					
50	La empresa de limpieza y desinfección dispone de la cantidad suficiente de coches de transporte de residuos sólidos hospitalarios.					
51	El personal de Salud Ambiental monitorea las actividades de recolección y transporte interno de los residuos sólidos hospitalarios.					
52	Su área asistencial dispone de la cantidad suficiente de recipientes especiales para la recolección de los residuos punzocortantes.					
53	Considera que la recolección y traslado interno de residuos debe realizarse primero en la zona de adentro hacia afuera en el pabellón.					
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO (AA)						
54	El personal de limpieza asegura las bolsas con residuos amarrando o haciendo un nudo.					
55	Al cerrar la bolsa se elimina el exceso de aire en la bolsa con residuos.					
56	El personal de limpieza debe utilizar mascarilla para no inhalar el aire de las bolsas con residuos.					
57	Cuando se rompe la bolsa con residuos son llenadas en otra bolsa nueva.					
58	El ambiente del almacenamiento intermedio de su área asistencial tiene la capacidad para almacenar temporalmente los residuos hospitalarios generados en su sector.					
59	Los residuos sólidos hospitalarios generados en su área de trabajo son retirados por el personal de limpieza antes de las 12 horas del almacenamiento intermedio.					
60	La ventilación natural es adecuada en los almacenamientos intermedios de su sector.					
61	El área de Salud Ambiental realiza la supervisión de limpieza diaria en el almacenamiento intermedio de su área asistencial.					
62	El personal de la empresa de limpieza realiza el almacenamiento intermedio de todas las bolsas con residuos sólidos hospitalarios generados en su sector.					
63	El ambiente del almacenamiento intermedio de su área asistencial cuenta con separadores o divisores para cada clase de residuos hospitalarios generados.					

Leyenda: AA: Áreas Asistenciales

Fuente: Elaboración Propia

**INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE 2: CALIDAD DE
SERVICIOS EN LAS ÁREAS ASISTENCIALES**

CUESTIONARIO N° 2

DATOS GENERALES											
N°	ÁREA ASISTENCIAL	PROFESIÓN	GENERO		CONDICION LABORAL		FECHA				
			F	M	NOMBRADO:	CONTRATADO:	1	2	3	4	5
Ítems							Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES											
1	La Unidad de Salud Ambiental cuenta con equipos modernos y funcionales para brindar un buen servicio.										
2	Las instalaciones físicas que dispone la Unidad de Salud Ambiental son cómodas y visualmente atractivas.										
3	Los materiales como folletos, cartillas, avisos, informes y orientación son visualmente atractivos y sencillos para Ud.										
4	La Unidad de Salud Ambiental tiene todos los servicios necesarios para sentirse cómodo durante su visita.										
5	El personal de limpieza dispone de los materiales de trabajo como escobas, recogedores, escobillones entre otros en buen estado de conservación.										
6	El personal de limpieza contratado por el hospital dispone de la indumentaria de protección en buen estado de conservación.										
7	La Unidad de Salud Ambiental cumple con supervisar el estado de conservación de los coches que trasladan los residuos sólidos de su área asistencial al almacenamiento final.										
DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD											
8	Cuando la Unidad de Salud Ambiental y/o servidor público le prometen hacer algo en cierto tiempo, se lo cumplen.										
9	Cuando Ud., tiene un reclamo de limpieza y desinfección en su área, la Unidad de Salud Ambiental le brinda su apoyo de inmediato para solucionarlo.										
10	La Unidad de Salud Ambiental cumple habitualmente con realizar la supervisión de limpieza y desinfección en su área asistencial.										
11	Considera Ud., que la recolección de los residuos sólidos hospitalarios se cumple con el horario establecido por el área de Salud Ambiental.										
12	Considera Ud., que la ruta de evacuación de los residuos sólido hospitalarios es la más corta y segura para su área asistencial.										
13	Los reclamos de su área asistencial sobre la limpieza de los ambientes son atendidos con amabilidad por el servidor público de Salud Ambiental.										
14	Durante las capacitaciones de segregación de residuos por la Unidad de Salud Ambiental siente confianza que sus observaciones serán tomadas en cuenta para su aplicación.										
DIMENSIÓN 3: RESPONSABILIDAD Y CAPACIDAD DE REPUESTA											
15	Cuando necesito resolver alguna duda sobre la limpieza y desinfección en el área asistencial, la Unidad de Salud Ambiental me atiende en un tiempo razonable.										
16	Cuando necesito apoyo sobre el manejo de residuos sólidos en mi área asistencial, la Unidad de Salud Ambiental, me atiende inmediatamente.										

17	Los personales de la Unidad de Salud Ambiental están pendientes de las actividades de limpieza y desinfección en mi área asistencial.					
18	El tiempo que Ud., esperó para obtener respuesta por parte del servidor público de la Unidad de Salud ambiental fue satisfactorio.					
19	Encontró buena disposición del personal de Salud Ambiental para proporcionarles respuestas a sus observaciones.					
20	En caso ocurra acumulaciones de residuos hospitalarios por emergencia, la Unidad de Salud Ambiental le ha presentado, otras alternativas de evacuación de residuos sólidos de su área asistencial.					
21	La Unidad de Salud Ambiental mantiene comunicación permanente con área asistencial sobre la segregación de los residuos hospitalarios.					
DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD						
22	Cuando acude a la Unidad de Salud Ambiental a presentar sus reclamos o quejas se siente confiado que le atenderán a la brevedad.					
23	Se siente seguro con la Unidad de Salud Ambiental cuando solicita la programación del servicio de fumigación.					
24	Los servidores públicos de la Unidad de Salud Ambiental tienen conocimiento suficiente para responder todas sus preguntas.					
25	Cuando Ud., acude a la Unidad de Salud Ambiental a presentar sus reclamos se siente confiado que será atendido de la mejor manera.					
26	La Unidad de Salud Ambiental también capacita al personal de limpieza y desinfección contratado por el hospital.					
27	Su área asistencial recibe entrenamiento de segregación de los residuos sólidos periódicamente de parte de la Unidad de Salud Ambiental.					
28	Espera Ud., que mejore la supervisión del servicio de limpieza y desinfección en las áreas asistenciales.					
DIMENSIÓN 5: EMPATÍA						
29	La Unidad de Salud Ambiental le brinda una atención personalizada con la jefatura de su área asistencial para resolver sus reclamaciones.					
30	El servidor público de la Unidad de Salud Ambiental muestra interés por apoyar a resolver la limpieza y desinfección de sus ambientes.					
31	La Unidad de Salud Ambiental dispone de horarios flexibles para atender al área asistencial de la mejor manera.					
32	El personal de la Unidad de Salud Ambiental atiende con amabilidad al personal de su área asistencial cuando sustenta sus reclamaciones.					
33	La Unidad de Salud Ambiental mantiene una comunicación permanente con el personal de su área asistencial.					
34	La Unidad de Salud Ambiental y su área asistencial suscriben las fichas de reportes de supervisión, dando conformidad al servicio de supervisión.					
35	La Unidad de Salud Ambiental cumple con atender los requerimientos de insumos solicitados por el área asistencial.					

Nota: Adaptado del modelo SERVPERF (Service Performance) propuesto por Cronin y Aylor, 1992.

Fuente: Elaboración Propia

Variable 2: Calidad de servicios en las áreas asistenciales en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion Garcia.

Variable 2: Calidad de servicios en las áreas asistenciales en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrion Garcia.

PA	DIMENSION 1: ACONDICIONAMIENTO							DIMENSION 2: SEGREGACION							DIMENSION 3: ALMACENAMIENTO PRIMARIO						DIMENSION 4: RECOLECCION Y TRANSPORTE INTERNO						DIMENSION 4: RECOLECCION Y TRANSPORTE INTERNO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ST1	15	16	17	18	19	20	21	ST2	22	23	24	25	26	27	28	ST3	29	30	31	32	33	34	35	ST4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ST1	15	16	17	18	19	20	21	ST2	22	23	24	25	26	27	28	ST3	29	30	31	32	33	34	35	ST4		
1	2	2	5	2	2	2	4	19	3	4	2	1	5	4	1	20	3	3	2	3	3	5	4	23	3	3	5	1	2	1	5	20	4	5	4	5	4	4	4	30	
2	4	5	4	4	4	4	4	29	3	4	4	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	3	3	4	26	4	4	4	4	4	4	4	28	
3	2	1	5	2	4	5	2	21	4	4	1	1	5	5	1	21	5	4	1	4	4	4	1	23	4	4	5	4	1	1	5	24	5	4	4	5	4	4	4	30	
4	2	3	1	1	3	3	2	15	2	3	2	2	2	1	2	14	2	2	2	2	2	2	2	14	3	2	2	2	2	2	2	15	2	2	1	1	1	1	4	12	
5	2	3	1	1	3	3	2	15	2	3	2	2	2	1	2	14	2	2	2	2	2	2	2	14	3	2	2	2	2	2	2	15	2	2	5	5	4	4	27		
6	2	3	2	1	1	1	1	11	2	1	2	3	4	2	1	15	3	1	1	2	2	1	2	12	5	1	4	3	4	1	5	23	1	2	3	4	1	1	1	13	
7	4	4	4	4	4	4	4	28	3	4	4	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	4	4	28	3	4	3	4	4	4	4	26	3	3	3	4	4	4	4	25	
8	5	5	5	5	5	4	4	33	5	4	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	5	5	30	4	4	5	4	4	4	4	29	
9	4	4	4	4	5	5	5	31	5	5	4	4	5	5	5	33	4	4	4	5	5	3	4	29	4	4	4	3	3	4	4	26	4	5	5	3	2	5	4	28	
10	5	4	5	4	3	4	4	29	3	4	5	5	4	5	4	28	5	4	4	5	5	5	5	32	3	5	5	5	4	4	4	30	5	5	5	4	4	5	4	32	
11	4	5	4	5	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	5	5	5	4	4	31	4	4	4	3	3	4	4	26	4	5	5	3	2	5	4	28	
12	4	4	5	4	4	5	5	31	4	5	5	5	5	4	3	31	5	5	4	5	5	5	5	34	3	4	4	4	4	4	4	27	5	5	5	5	4	4	4	32	
13	2	2	3	3	3	4	4	21	4	3	3	4	4	3	4	25	4	4	5	4	3	3	4	27	4	4	4	4	4	4	4	29	4	4	4	4	4	4	4	28	
14	4	5	3	4	5	4	5	30	3	5	4	4	4	5	5	30	5	5	5	4	4	4	4	31	5	4	4	4	4	5	5	31	5	5	5	5	5	5	5	35	
15	3	4	4	4	4	4	4	27	4	4	4	3	4	4	4	27	4	5	5	4	4	4	4	30	4	4	3	4	5	4	5	29	4	4	3	4	4	4	4	26	
16	4	3	3	2	4	2	2	20	3	4	3	4	4	4	3	25	4	3	2	3	2	2	4	20	4	5	5	5	5	4	4	32	4	5	5	4	4	5	3	30	
17	5	4	5	4	5	5	5	33	4	5	5	5	5	4	5	33	5	4	5	5	4	4	5	32	4	3	4	4	5	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	
18	5	5	5	5	4	4	5	33	4	5	5	5	5	5	5	34	5	3	5	5	5	5	3	31	4	4	3	2	2	5	4	24	4	4	3	4	2	2	4	23	
19	3	2	3	3	4	3	4	21	3	3	3	4	3	3	3	22	3	4	3	3	4	2	3	22	4	5	4	5	5	4	5	32	4	5	4	5	4	5	4	31	
20	5	4	4	5	4	5	4	32	5	5	5	4	5	4	33	5	4	5	5	4	5	4	32	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	5	5	5	5	32		
21	2	2	3	5	5	5	4	26	1	1	1	5	5	5	2	20	3	3	1	1	1	5	1	15	3	4	3	3	2	2	4	21	3	3	2	4	3	3	3	21	
22	1	2	1	4	5	3	1	17	4	4	1	1	5	5	5	25	2	1	1	4	5	1	1	15	5	5	5	4	4	5	4	32	5	5	4	5	5	4	5	33	
23	4	5	4	5	4	5	4	32	4	5	5	5	5	4	5	33	5	4	5	5	5	4	5	33	1	2	2	4	5	1	5	20	2	2	2	5	1	2	5	19	
24	2	3	3	4	2	3	1	18	4	1	1	2	2	1	1	12	1	1	1	1	1	1	7	4	4	5	4	1	1	1	5	24	4	5	4	5	1	1	1	21	
25	3	4	3	4	3	3	3	23	3	3	4	4	4	4	4	26	4	3	3	4	4	4	3	25	5	5	4	5	5	4	5	33	5	4	4	4	4	3	5	29	
26	3	3	4	3	4	3	3	23	3	3	4	4	4	4	4	26	4	3	3	4	4	4	3	25	2	3	1	1	3	1	5	16	1	1	3	3	1	2	1	12	
27	4	4	4	4	5	5	5	31	3	3	4	4	4	4	4	26	4	3	3	4	4	4	3	25	3	4	3	4	4	3	4	25	3	4	4	4	4	4	3	27	
28	5	4	5	4	5	5	5	33	4	4	4	4	3	5	3	28	5	5	4	5	5	4	4	32	3	4	3	4	4	4	4	25	3	4	4	4	4	4	3	25	
29	4	4	5	3	4	4	4	28	3	5	5	5	4	4	5	31	5	5	4	3	4	3	4	28	3	4	3	4	4	3	4	25	3	4	4	4	4	4	3	25	
30	5	4	5	5	4	5	5	33	4	4	4	5	4	4	4	29	4	3	4	5	4	3	4	27	4	4	5	4	4	4	5	31	5	3	3	5	5	5	5	31	
31	4	4	5	4	5	4	4	30	4	2	3	4	4	4	4	25	3	3	4	4	4	4	3	25	4	5	3	5	5	4	4	30	3	4	4	4	4	3	4	26	
32	2	3	3	3	3	2	1	17	2	1	2	2	5	3	3	18	1	1	3	3	3	3	17	4	4	4	4	3	5	4	28	4	3	4	4	4	4	5	4	28	
33	3	2	2	3	4	4	2	20	3	4	4	4	4	4	5	29	4	5	5	2	5	4	5	30	4	4	4	4	4	3	4	27	3	4	4	4	4	3	3	4	25
34	4	5	5	4	5	3	4	30	5	5	4	4	4	5	5	33	5	4	5	5	5	5	34	3	2	3	3	2	1	4	18	2	3	3	3	2	1	3	17		
35	1	2	3	2	3	4	1	16	3	1	1	2	2	1	3	13	1	5	2	3	2	1	16	3	5	5	5	5	2	5	17	5	4	2	5	1	1	1	1	19	
36	4	4	5	5	5	4	5	32	4	5	4	4	5	5	4	31	5	5	4	4	4	3	29	5	1	5	5	5	2	5	28	5	5	5	5	5	5	5	5	35	
37	4	3	4	3	4	4	3	25	3	4	3	4	4	2	4	24	4	4	2	4	4	2	3	23	2	3	3	1	1	1	5	16	3	2	2	3	2	2	2	16	
38	4	3	4	3	4	3	3	25	3	4	3	4	2	4	24	3	3	4	3	3	3	3	22	4	4	4	5	5	1	5	28	4	4	3	5	4	4	3	5	3	28
39	4	4	3	3	5	5	3	27	3	3	2	3	2	3	19	3	4	3	4	4	3	5	26	4	4	4	4	2	2	5	25	4	3	3	4	4	4	4	4	26	
40	3	2	3	3	3	3	3	20	3	2	3	4	3	2	3	20	3	3	2	3	4	1	2	18	4	4	4	4	2	2	5	25	4	3	3	4	4	4	4	4	26
41	3	2	4	1	2	2	1	15	2	4	2	1	4	4	1	18	5	2	1	4	4	4	1	21	4	4	4	3	3	3	5	26	3	3	3	3	2	3	3	20	
42	3	3	3	3	1	1	1	15	2	4	4	1	1	1	1	14	5	2	1	4	4	4	4	24	3	4	3	3	3	1	5	22	3	3	3	2	4	2	3	19	
43	4	4	4	1	2	2	1	18	2	4	2	1	4	4	1	18	5	2	1	4	4	4	1	21	4	2	4	4	2	2	5	23	5	4	2	5	1	4	1	17	
44	3	3	4	1	1	2	1	15	2	4	4	1	1	4	1	17	5	2	1	4	4	4	1	21	4	2	4	4	3	3	23	1	4	4	5	1	1	1	1	17	
45	2	5	2	2	2	2	2	20	5	5	2	1	1	5	2	21	5	5	1	5	5	3	29	4	2	4	4	1	1	1	17	5	4	2	5	1					