

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE  
HUAMANGA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**



Sistema Integrado de Gestión Administrativa y Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO:  
MAESTRA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Cinthia Gavilan Zamora

**ASESOR:**

Dr. Emilio Germán Ramírez Roca

AYACUCHO - PERÚ

2023

A mi familia quienes son el pilar para seguir creciendo como persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por acogerme en estos años de formación profesional.

A la Escuela de Posgrado y a la Facultad de Ciencias de la Salud donde perfeccionan a los diferentes profesionales en las distintas áreas para su mejor desempeño en la sociedad como tal.

A mi asesor Dr. Emilio G. Ramírez Roca por su guía, sobre todo por ser una persona muy sencilla y un gran amigo.

Muchas gracias

## INDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICO	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	ix
SUMMARY	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Definición de términos	18
III. MATERIALES Y MÉTODOS	22
3.1. Enfoque de la investigación	22
3.2. Tipo de investigación	22
3.3. Nivel de investigación	22
3.4. Población muestral	22
3.5. Unidad de estudio	22
3.6. Criterios de inclusión	22
3.7. Criterios de exclusión	22
3.8. Diseño de investigación	22
3.9. Procedimiento para recolección de datos	22
3.9.1. Lugar de trabajo	23
3.9.2. Coordinación	23
3.9.3. Técnica de recolección de datos	23
3.9.4. Instrumento de recolección de datos	23
3.10. Análisis y procesamiento de datos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
IX. ANEXOS	43

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de junio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 25
- Tabla 2.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de julio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 26
- Tabla 3.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de agosto de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 27
- Tabla 4.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de setiembre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 28
- Tabla 5.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de octubre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 29
- Tabla 6.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de noviembre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 30
- Tabla 7.** Relación entre la asignación presupuestal para los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con la ejecución presupuestal de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022. 31

## ÍNDICE DE GRÁFICO

**Gráfico 1.** Pérdida económica de PF, DM y PS, correspondiente a los meses de junio a noviembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga. 32

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia	44
<b>Anexo 2.</b> Operacionalización de variables	45
<b>Anexo 3.</b> Flujograma para el estudio realizado del SIGA y SISMED de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	46
<b>Anexo 4.</b> Recolección de datos de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	47
<b>Anexo 5.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	48
<b>Anexo 6.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de junio de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	49
<b>Anexo 7.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	50
<b>Anexo 8.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de julio de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	51
<b>Anexo 9.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	52
<b>Anexo 10.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de agosto de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	53
<b>Anexo 11.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	54

<b>Anexo 12.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de setiembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	55
<b>Anexo 13.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	56
<b>Anexo 14.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de octubre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	57
<b>Anexo 15.</b> Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	58
<b>Anexo 16.</b> Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de noviembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	59
<b>Anexo 17.</b> Valores de coeficiente de correlación	60
<b>Anexo 18.</b> Representación gráfica lineal múltiple de los porcentajes de devengados con el presupuesto inicial modificado de PF, DM y PS, correspondiente a los meses de junio a diciembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.	61
<b>Anexo 19.</b> Correlación de Chi-cuadrado de Pearson entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de junio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.	62
<b>Anexo 20.</b> Catálogo de cuentas contables	63

## RESUMEN

El Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, dispositivos Médicos y productos Sanitarios (SISMED) es encargado de integrar las diferentes modalidades de suministro de los productos mencionados, los cuales deben cubrir las necesidades básicas de salud en la población; para que se pueda reducir la brecha de acceso se debe mejorar la programación en el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) de acuerdo a la asignación presupuestal, por lo cual se planteó como objetivo determinar la relación entre el SIGA y el SISMED en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022. El diseño de este estudio fue correlacional de enfoque mixto de dimensión transversal y retrospectivo, cuya muestra poblacional estuvo constituido por los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Se tuvo como análisis estadístico para la relación de variables, el Chi-cuadrado, prueba exacta de Fisher y el  $r$  de Spearman con un nivel de confianza de 95 %. Donde se obtuvieron por resultados que los productos que se hallan en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; son los que tienen mayor disponibilidad por encima de 50 % del total y a la vez mayor presupuesto inicial modificado (PIM) para su adquisición, teniendo una significancia de 0,000, para  $\alpha = 0,005$ , por otro lado, en caso de ejecución presupuestal,  $r = 0,500$ ;  $p\text{-valor} = 0,667$  y  $\alpha = 0,05$ . Por lo que se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa para los variables estudiadas con excepción del PIM y su ejecución presupuestal.

**Palabras Clave:** SISMED, disponibilidad, SIGA, PIM, ejecución presupuestal.

## SUMMARY

The Integrated System of Public Supply of Pharmaceuticals, Medical Devices and Medical Devices (SISMED) is responsible for integrating the different modes of supply of the aforementioned products, which must cover the basic health needs of the population; In order to reduce the access gap, programming in the Integrated Administrative Management System (SEGUS) must be improved according to the budget allocation, and therefore the objective was to determine the relationship between SEGUS and SISMED in the Huamanga Health Network, Ayacucho 2022. The design of this study was correlational with a mixed approach with a transverse and retrospective dimension, whose population sample consisted of pharmaceuticals, medical devices and medical devices. It was used as a statistical analysis for the ratio of variables, Chi-squared, Fisher's exact test and Spearman's  $r$  with a confidence level of 95%. Where it was obtained by results that the products found in the accounting account of material, inputs, instruments and medical, surgical, dental and laboratory accessories; are those with greater availability above 50% of the total and at the same time greater modified initial budget (IMP) for its acquisition, having a significance of 0,000, for  $\alpha = 0.005$ , on the other hand, in case of budget execution,  $r = 0.500$ ;  $p$ -value = 0.667 and  $\alpha = 0.05$ . It is therefore concluded that there is a statistically significant association for the variables studied with the exception of the IMP and its budgetary implementation.

**Keywords:** SISMED, availability, SEGUS, PIM, budget execution.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el sistema de abastecimiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios implica una red compleja que incluye desde la producción (deben cumplir con las exigencias de la OMS y FDA), distribución, regulación y el acceso, en América Latina también tiene estos procesos, mientras tanto en nuestro país está regulado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) los mismos que hacen cumplir los estándares de calidad y seguridad; además de ello nuestro sistema de Salud es mixto (privado y público), siendo el MINSA la entidad que provee servicios de salud y abastece medicamentos en el sector público, por ejemplo uno de los programas sociales es el Seguro Integral de Salud, a través del cual se permite la cobertura de servicios eficiente y sostenible de las prestaciones de servicios de salud y administrativas a los asegurados.<sup>1</sup> por otro lado la evolución de las cadenas de suministro en el ámbito de la atención médica ha experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, configurando redes e interacciones complejas a nivel nacional y global que involucran a diversas organizaciones y entidades; haciendo que este escenario plantea diversos desafíos en cuanto a la gestión de información y datos asociados con los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios utilizados en la cadena de suministro de atención médica, abordando aspectos como la integridad, procedencia, trazabilidad y transparencia de los datos.<sup>2</sup> En tal sentido una de las acciones que realiza como Unidad Ejecutora (UE) es la compra institucional para ello se cuenta con un Presupuesto Inicial Modificado (PIM) que viene a ser una asignación de fondos que se planifica y aprueba para el periodo fiscal en UE y el mismo es actualizada a consecuencia de modificaciones presupuestarias, la cual incluye los gastos destinados a productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios necesarios para la atención médica y funcionamiento de la UE, cuya elaboración implica la estimación de las necesidades de dichos productos, considerando factores como la demanda, los tratamientos previstos y los estándares de atención, la cual se mide a través de la ejecución presupuestal durante el periodo fiscal, implicando la adquisición (licitaciones, compras directas, etc.) y suministro de estos productos.<sup>3</sup> viendo las necesidades de la población ayacuchana el presente investigación se realizó en la Red de Salud Huamanga ya que se cuenta con el SISMED que es el encargado de integrar las diferentes modalidades de suministro de productos

farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, los cuales deben cubrir las necesidades básicas de salud en la población y se observan que dichos productos se encuentran en un porcentaje de desabastecido, sub stock, sobre stock y sin rotación, influyendo en la disponibilidad por ende en el acceso a los mismos.

Para que se pueda reducir esta brecha de acceso se debe mejorar la programación en el SIGA de acuerdo a la asignación presupuestal y tener un PIM adecuado para así adquirir y controlar la disponibilidad de dichos productos.

Es importante ya que los resultados obtenidos benefician a los usuarios internos (funcionarios) de la Red de Salud Huamanga para una mejor toma de decisiones y los usuarios externos que reciben atención en los diferentes establecimientos de la institución con una mejor satisfacción al cubrir sus demandas de salud; es decir se estaría optimizando los recursos de presupuesto limitado; mejorará la calidad asistencial teniendo los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios haciendo que los pacientes se sientan más satisfechos al acceder a dichos productos; tendrá un efecto positivo en la Salud Pública, como también mejorará la imagen institucional y a la vez contribuirá al crecimiento sostenible a través de expansión de servicios de salud en las poblaciones más vulnerables.

Es así se identificó como problema general de la investigación: ¿Cuál es la relación entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022?

Por lo que se propone como objetivo general determinar la relación entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.

Cuyos objetivos específicos son:

- Relacionar los indicadores de disponibilidad de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios con el costo en el Sistema Integrado de Gestión Administrativa en el periodo de junio a noviembre de 2022.
- Evaluar la asignación presupuestal para los Productos Farmacéuticos y su relación con la ejecución presupuestal en el periodo de junio a noviembre de 2022.

- Determinar la pérdida económica de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios el periodo de junio a noviembre de 2022.

Por otro lado, la hipótesis general planteada fue:

- **Hi:** Existe relación significativa entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.
- **Ho:** No existe relación significativa entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En el año 2019, Valer R.E., presentó una investigación titulada “Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y disponibilidad en los centros maternos infantiles de la dirección de redes integrales de salud de Lima Norte, durante los periodos de julio 2018 a junio 2019”, siendo una investigación de tipo cuantitativa, diseño descriptivo-correlacional; para recopilar los datos necesarios, se utilizó la técnica de encuesta, y se evaluó la disponibilidad de medicamentos mediante un conjunto de 20 ítems. La relación entre la gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los centros maternos infantiles, se analizó utilizando la prueba paramétrica Rho de Spearman con un nivel de significancia establecido en 0.05. Los resultados del estudio señalaron que existe una correlación alta ( $r = 0,996$ ) entre ambas variables, lo que indica una fuerte relación entre la gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los centros maternos infantiles. Además, se llegó a la conclusión de que esta relación es significativa, dado que el valor de  $p$  fue igual a 0.000, lo que refuerza la importancia de una gestión efectiva en el suministro de medicamentos para garantizar su disponibilidad en entornos de atención materno-infantil.<sup>4</sup>

En 2019, Peralta E.E, realizó una tesis con el propósito central de investigar la relación entre la implementación de buenas prácticas de almacenamiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos en las farmacias de una Micro Red Trujillo durante el año 2018; donde la investigación se basó en un diseño no experimental, descriptivo y correlacional, cuya muestra consistió en 12 farmacias pertenecientes a la Micro Red Trujillo en 2018. Se utilizaron la observación y la revisión documentaria como técnicas de recopilación de datos y los resultados en cuanto a las distintas variantes de disponibilidad de productos farmacéuticos, se encontró que el 38.48% estaba en normostock, el 29.60% en sobrestock, el 16.58% en substock, el 7.92% sin rotación y el 7.42% desabastecido; en cuanto a la asociación de disponibilidad mantiene relación significativa con el cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento en las farmacias de la Micro Red Trujillo.<sup>5</sup>

En el año 2018, Cárdenas y Saavedra, elaboraron una tesis denominada “Distribución de productos farmacéuticos y nivel de disponibilidad en establecimientos de Salud I-

4 de la Red Cajamarca 2018". Para este estudio el análisis se basó en una evaluación que se llevó a cabo mediante la percepción de las farmacias ubicadas en los centros de salud de la red Cajamarca. Siendo la metodología empleada con un enfoque cuantitativo-correlacional, lo que permitió un examen detallado de la muestra recopilada, compuesta por un total de 13 farmacias presentes en los centros de salud. Para obtener información sobre la distribución y disponibilidad de productos médicos y relacionados en estas farmacias, se utilizó un instrumento de recolección de datos específicamente diseñado para este propósito. Donde los resultados de la investigación se resumen en dos tablas; donde la primera tabla revela que el nivel de distribución de productos farmacéuticos se clasificó en tres categorías: inadecuado (15.4%), regular (53.8%), y adecuado (30.8%) y en cuanto a la segunda tabla muestra el nivel de disponibilidad de los productos, dividiéndolo en dos categorías: medio (53.8%) y alto (46.2%). Estos hallazgos indican que la distribución de productos farmacéuticos en los centros de salud I-4 de la red Cajamarca se considera, en su mayoría, regular, mientras que la disponibilidad de medicamentos es de nivel medio, evidenciando una asociación significativa entre ambos aspectos.<sup>6</sup>

En 2023, Cárdenas y Larico, llevaron a efecto una tesis titulada "Proceso de ejecución presupuestario y la calidad del gasto público en la Unidad Ejecutora Salud San Román durante el año 2021"; este estudio adoptó un enfoque no experimental y transversal para la recopilación de datos, donde los datos se obtuvieron de la página web "Consulta Amigable" del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), que proporciona información detallada sobre el proceso de ejecución presupuestaria. Además, se evaluaron indicadores relacionados con la calidad del gasto; la principal herramienta utilizada fue el análisis documental, centrándose en los montos correspondientes a los 12 meses de ejecución presupuestaria, desglosados en las dimensiones de certificación, compromiso, devengado y girado. Asimismo, se evaluaron los 12 programas presupuestales de la Unidad Ejecutora Salud San Román en términos de su eficacia y eficiencia.

Las conclusiones de este estudio revelaron una fuerte y significativa relación entre el proceso de ejecución presupuestaria en la Unidad Ejecutora de Salud de San Román durante el año 2021 y la calidad del gasto público. Los resultados arrojaron un nivel de significación de 0.000, además, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.870, lo que respalda esta afirmación.<sup>7</sup>

En 2020, Crisóstomo V.I, realizó una tesis titulada “La ejecución presupuestal y la disponibilidad de medicamentos e insumos para asegurados SIS en un Instituto Especializado, Lima 2020”. Esta investigación se caracterizó por ser de naturaleza básica, explicativa, cuantitativa, no experimental y de tipo transversal. Cuya población y la muestra utilizada para este estudio consistieron en documentos administrativos relacionados con la ejecución presupuestal y la disponibilidad de medicamentos e insumos en la institución; tuvo como técnica el análisis documental. Los resultados obtenidos al evaluar la hipótesis general a través del coeficiente de correlación de Pearson revelaron una correlación muy fuerte y positiva entre las variables, con una correlación significativamente alta ( $p=0.001<0.05$ ), lo que indica una relación altamente significativa; pero la tabla N° 4 presenta los resultados correspondientes a la ejecución presupuestal de los 27 recursos financieros destinados al Instituto Especializado con financiamiento de DyT SIS durante el año 2020; durante el periodo mencionado se logró ejecutar un 87,8 % del presupuesto asignado lo que equivale a S/ 11,799,279.00 de un total de S/ 13,442,495.00, sin embargo es importante destacar que el 12,2 % de los recursos financieros restantes no se ejecutó. Por lo tanto, se confirmó la hipótesis general de que existe una relación entre la ejecución del presupuesto y la disponibilidad de medicamentos e insumos en la institución.<sup>8</sup>

“Según el último reporte de inventario realizado por el Seguro Social, al que accedió este diario, hasta junio de 2023 los almacenes centrales de las redes hospitalarias de todo el país guardan medicinas e insumos inutilizables, cuyo valor sumado es S/34'436,315.27. donde en Essalud se encontró miles de unidades de pastillas, inyectables, jarabes y productos para tratar enfermedades neoplásicas, VIH, diabetes, COVID-19, psicofármacos, entre otros, que ya estaban vencidos u obsoletos para el uso humano”.<sup>9</sup>

Según RM 116-20218-MINSA “Los productos vencidos o deteriorados son retirados del stock del almacén especializado y son trasladados al almacén general de la Oficina de Abastecimiento o quien haga sus veces, previa coordinación e informe técnico del almacén especializado, para su baja correspondencia”.<sup>10</sup>

## 2.2. Bases teóricas

**Sistema de Gestión Administrativa:** el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) es una herramienta informática que simplifica y automatiza los procesos administrativos y son usadas en empresas públicas y Unidades Ejecutoras, siguen normas establecidas por los Órganos Rectores de los Sistemas Administrativos del Estado. El SIGA es gestionado por el MEF a través de OGTI, el cual brinda soporte y orientación del aplicativo<sup>11</sup> este sistema consta de diversos módulos que desempeñan funciones específicas para una gestión eficiente como el módulo presupuestal se encarga de llevar a cabo la certificación presupuestal, así como de gestionar el compromiso anual y mensual, que constituye la fase inicial de la ejecución del gasto. Por otro lado, el módulo logístico se utiliza para la generación de órdenes de compra y órdenes de servicio, permitiendo una interfaz con el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF). El módulo de patrimonio se enfoca en el reconocimiento y una mejor clasificación de los bienes patrimoniales, lo que facilita la realización de inventarios semestrales y anuales de manera eficaz y administrativa. Finalmente, el módulo de almacén se emplea para la creación de pedidos y comprobantes de salida (PECOSA), así como para el registro detallado de existencias valoradas, manteniendo un kárdex actualizado. Cada uno de estos módulos desempeña un papel crucial en la gestión integral de la entidad.<sup>12</sup>

**El Módulo Logística del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA):** es una valiosa herramienta que facilita la gestión logística de la Unidad Ejecutora. Este módulo se encarga de administrar, registrar, controlar, elaborar, revisar y generar información relacionada con la adquisición de bienes, la contratación de servicios y la gestión del patrimonio en el contexto del cumplimiento de las metas institucionales.

Entre sus funciones, abarca los procesos técnicos del abastecimiento, que incluyen la programación, la adquisición, el almacenamiento y la distribución. Esto permite a la Unidad Ejecutora elaborar sus cuadros de necesidades, planificar sus adquisiciones y contrataciones anuales, gestionar sus requerimientos de bienes y servicios, llevar a cabo procesos de selección, y mantener un control preciso de las existencias, entre otros aspectos esenciales. En resumen, el Módulo Logística del SIGA es una herramienta integral que respalda la eficiencia y la transparencia en la gestión logística de la entidad.<sup>13</sup>

**El Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED):** es un conjunto de procesos técnicos y administrativos estandarizados y coordinados que abarcan la selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y utilización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Además de estas funciones, el SISMED se encarga de la gestión de información, financiamiento, supervisión, monitoreo, evaluación y asistencia técnica relacionados con el suministro de estos productos.

Este sistema opera en todas las dependencias y establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA) y de los Gobiernos Regionales. Es importante destacar que no se permiten sistemas de suministro paralelos, asegurando así una gestión unificada y eficiente de los productos mencionados en el ámbito de la salud pública. El SISMED tiene como objetivo principal garantizar el acceso oportuno y efectivo a productos esenciales de salud para la población.<sup>14</sup>

### **2.3. Definición de términos**

**Producto Farmacéutico:** preparado de composición conocida, rotulado y envasado uniformemente, destinado a ser usado en la prevención, diagnóstico, tratamiento y curación de una enfermedad; conservación, mantenimiento, recuperación y rehabilitación de la salud.<sup>15</sup> Cabe mencionar que, además, un producto farmacéutico debe diseñarse para satisfacer las necesidades de los pacientes o el usuario final.<sup>16</sup>

**Producto sanitario:** producto destinado a la limpieza, cuidado, modificación del aspecto; incluye a los productos cosméticos, productos de higiene doméstica, productos absorbentes de higiene personal y artículos para bebés.<sup>15</sup>

**Dispositivo médico:** cualquier instrumento, aparato, implemento, máquina, reactivo o calibrador in vitro, aplicativo informático, material u otro artículo similar o relacionado, previsto por el fabricante para ser empleados en seres humanos.<sup>15</sup>

**Disponibilidad de medicamentos:** condición de un medicamento de encontrarse listo para utilizarse en la cantidad necesaria ( $\geq 2$  meses de existencia disponible) y en buen estado de uso, en razón de atender las necesidades terapéuticas de las personas en un momento determinado.<sup>17</sup>

**Sobrestock:** describe la situación en la que la cantidad de un medicamento o producto farmacéutico disponible en un determinado lugar es mayor que el consumo promedio de ese medicamento durante un período de 6 meses. En otras palabras, se refiere a un exceso de existencias en comparación con la demanda esperada a corto plazo. Esta situación puede llevar a problemas de gestión y almacenamiento, ya que mantener un sobrestock innecesario puede resultar en costos adicionales y la posible expiración de medicamentos, por lo tanto, es importante monitorear y gestionar adecuadamente el inventario para evitar el sobrestock.<sup>18</sup>

**Normo stock:** se considera en situación de normostock cuando hay existencia física de éste en una cantidad no mayor al stock máximo ni menor al stock mínimo los cuales son determinados por cada Unidad Ejecutora o Establecimiento de Salud.<sup>18</sup>

**Sub stock:** se define cuando el consumo de los últimos 6 meses es mayor a 0 y la cantidad disponible en stock es menor al consumo promedio de 2 meses, es decir menor al stock mínimo requerido, es decir la cantidad que se encuentra en físico es insuficiente para cubrir las demandas de los asegurados.<sup>19</sup>

**Desabastecido:** describe una situación en la que no hay existencia física de los productos, que en este contexto se refieren a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Esta condición se determina en función de los estándares y necesidades de cada Unidad Ejecutora o Establecimiento de Salud específico. Esta situación puede tener un impacto significativo en la capacidad de la entidad para proporcionar los servicios de salud y tratamientos necesarios. Por lo tanto, es esencial gestionar adecuadamente el abastecimiento y el inventario para prevenir situaciones de desabastecimiento.<sup>18</sup>

**Sin rotación:** se refiere a una situación en la que un medicamento o producto farmacéutico tiene suficiente stock disponible para cubrir una demanda de consumo durante un período mayor de 6 meses, pero no ha sido utilizado en esos últimos meses mencionados. En otras palabras, a pesar de que hay existencias disponibles de ese medicamento para un período más largo, no se ha utilizado en un período de tiempo reciente y que a la larga podría generar la obsolescencia de los mismos.<sup>17</sup>

**Clasificador económico de gastos:** organiza los gastos presupuestarios de acuerdo a los niveles como son; el grupo genérico, específica del gasto, ítem del gasto.<sup>20</sup>

**Asignación presupuestal:** hace referencia a la cantidad de recursos financieros asignados para cubrir los gastos necesarios destinados a mantener en funcionamiento las políticas públicas que están actualmente en vigor. Estos recursos presupuestarios son esenciales para garantizar que las políticas públicas se implementen de manera efectiva y se cumplan sus objetivos como es el uso efectivo de los recursos y el logro de los resultados deseados, así implican la realización de ajustes en la distribución de los recursos presupuestarios en función de varios factores.<sup>21</sup>

**Ejecución presupuestal:** es una etapa fundamental del ciclo presupuestario que involucra una serie de acciones diseñadas para utilizar de manera eficiente el talento humano, así como los recursos materiales y financieros asignados en el presupuesto. El objetivo principal de la ejecución presupuestal es asegurar que se obtengan los bienes, servicios y obras necesarios, cumpliendo con las cantidades, calidad y plazos establecidos en el presupuesto. En esta fase del ciclo presupuestario, se traducen los planes y programas presupuestarios en acciones concretas.<sup>22</sup>

**Programa presupuestal:** es una unidad de programación y una categoría presupuestaria que desempeña un papel fundamental en la planificación, coordinación y ejecución de las acciones de las entidades públicas. Estos programas tienen como objetivo integrar y articular las acciones de diversas entidades gubernamentales para proporcionar productos, es decir, bienes y servicios, con el fin de alcanzar un "resultado específico" en beneficio de la población.<sup>23</sup>

**Seguro Integral de Salud:** es un sistema de cobertura médica destinado a brindar servicios de atención de salud a la población peruana y a los residentes extranjeros en el Perú que no estén afiliados a otros sistemas de seguro de salud. El SIS proporciona cobertura para una amplia gama de servicios médicos, incluyendo medicamentos, procedimientos médicos, cirugías, suministros médicos, servicios funerarios y traslados de emergencia. Es importante destacar que el alcance y los beneficios de la cobertura pueden variar dependiendo del plan de seguro específico del SIS que esté en vigor.<sup>24</sup>

**Presupuesto Inicial Modificado:** viene a ser una asignación de fondos que se planifica y aprueba para el periodo fiscal en UE y el mismo es actualizada a consecuencia de modificaciones presupuestarias, la cual incluye los gastos

destinados a productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios necesarios para la atención médica y funcionamiento de la UE, cuya elaboración implica la estimación de las necesidades de dichos productos, considerando factores como la demanda, los tratamientos previstos y los estándares de atención, la cual se mide a través de la ejecución presupuestal durante el periodo fiscal, implicando la adquisición (licitaciones, compras directas, etc.) y suministro de estos productos.<sup>3</sup> Esta asignación se ve influida con la participación ciudadana haciendo ver la diferencia entre el presupuesto institucional de apertura y el presupuesto inicial modificado de los gobiernos locales.<sup>25</sup>

**Devengado:** procedimiento administrativo en el cual se formaliza el reconocimiento de una obligación de pago. Esta obligación surge de un gasto previamente aprobado y comprometido, y se materializa una vez que se presenta la documentación que respalda la realización de la prestación o el derecho del beneficiario ante la autoridad competente. Es importante destacar que el reconocimiento de devengados debe cumplir con los criterios establecidos en el presente párrafo. Si el reconocimiento no cumple con estos criterios, se podrían derivar responsabilidades administrativas, civiles o penales, según corresponda. Dichas responsabilidades afectarían tanto al Titular de la Entidad como al responsable del área usuaria, así como a la Oficina de Administración o a la entidad que esté encargada de estas funciones en la entidad correspondiente.<sup>26</sup>

**Cuenta contable:** es la una unidad más específica y detallada dentro de un sistema contable que se utiliza para registrar transacciones financieras individuales y llevar un registro detallado de actividades financieras específicas, como compras, ventas, pagos, ingresos, gastos, activos, pasivos, entre otros.<sup>27</sup>

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

Mixto

#### **3.2. Tipo de investigación**

Aplicada – observacional – transversal- retrospectiva

#### **3.3. Nivel de investigación**

Correlacional

#### **3.4. Población muestral**

Todos los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de la Red de Salud Huamanga.

#### **3.5. Unidad de estudio**

Un Producto Farmacéutico, Dispositivo Médico y Producto Sanitario de la Red Huamanga.

#### **3.6. Criterios de inclusión**

Todos los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que se encuentren registrados en el SISMED y SIGA en el periodo de junio a noviembre de 2022.

#### **3.7. Criterios de exclusión**

Productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que no se encuentran registrados en el SISMED y SIGA en el periodo de junio a noviembre de 2022.

#### **3.8. Diseño de investigación<sup>28,29</sup>**

No experimental

#### **3.9. Procedimiento para recolección de datos**

Para la recolección de datos del presente estudio de investigación se realizó las siguientes actividades en diferentes etapas:

### 3.9.1. Lugar de trabajo

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Unidad Ejecutora Red de Salud Huamanga, en el distrito de Ayacucho, provincia Huamanga, Departamento de Ayacucho.

### 3.9.2. Coordinación

- Se presentó una solicitud a la jefatura de la Unidad Ejecutora Red de Salud Huamanga para la ejecución del proyecto de investigación.
- Se coordinó con la jefa de SISMED – perteneciente a la dirección de Salud Pública, dándole a conocer los objetivos de la investigación y se solicitó el apoyo respectivo; por otro lado, se solicitó al área de presupuesto para ver los temas relacionados a la asignación del presupuesto inicial modificado y su ejecución respectiva.

### 3.9.3. Técnica de recolección de datos

Análisis documental, para lo cual se realizó mediante el análisis retrospectivo, histórico documental, que se basó en la recolección de información de la base de datos del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED) y Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) correspondiente al periodo de junio a noviembre de 2022.

### 3.9.4. Instrumento de recolección de datos

Ficha de análisis documental el que estuvo constituido por los clasificadores económicos, cuentas contables de diferentes ítems de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con los respectivos precios de adquisición, fecha de vencimiento.

## **3.10. Análisis y procesamiento de datos**

Los datos obtenidos se tabularon en Excel para luego ser analizados en el paquete estadístico SPSS versión 29 a través de la prueba de Chi-cuadro y para los que no cumplen con las especificaciones fue la prueba exacta de Fisher, también se utilizó la prueba de rho de Spearman, posteriormente los resultados se mostraron en tablas y gráficos.

## IV. RESULTADOS

**Tabla 1.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de junio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

		Tabla cruzada Cuenta contable junio*disponibilidad junio							
			Disponibilidad junio				Total		
		Desabastecido	Substock	Normostock	Sobrestock	Sin rotación			
25	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (2,113,434.03)</b>	Recuento	122	65	99	242	33	<b>561</b>	
		Recuento esperado	121,3	97,9	109,6	202,2	29,9	561,0	
		% dentro de cuenta contable junio	21,7%	11,6%	17,6%	43,1%	5,9%	100,0%	
		% dentro de disponibilidad junio	58,9%	38,9%	52,9%	<b>70,1%</b>	64,7%	<b>58,6%</b>	
		% del total	12,7%	6,8%	10,3%	25,3%	3,4%	58,6%	
	<b>Cuenta contable junio</b>	<b>Productos farmacéuticos (4,123,387.40)</b>	Recuento	79	97	82	96	18	<b>372</b>
			Recuento esperado	80,5	64,9	72,7	134,1	19,8	372,0
			% dentro de cuenta contable junio	21,2%	26,1%	22,0%	25,8%	4,8%	100,0%
			% dentro de disponibilidad junio	<b>38,2%</b>	58,1%	43,9%	27,8%	35,3%	<b>38,9%</b>
			% del total	8,3%	10,1%	8,6%	10,0%	1,9%	38,9%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (266,005.16)</b>	Recuento	6	5	6	7	0	<b>24</b>	
		Recuento esperado	5,2	4,2	4,7	8,7	1,3	24,0	
% dentro de cuenta contable junio		25,0%	20,8%	25,0%	29,2%	0,0%	100,0%		
% dentro de disponibilidad junio		2,9%	3,0%	3,2%	2,0%	0,0%	<b>2,5%</b>		
% del total		0,6%	0,5%	0,6%	0,7%	0,0%	2,5%		
<b>Total</b>	Recuento	<b>207</b>	167	187	<b>345</b>	51	<b>957</b>		
	Recuento esperado	207,0	167,0	187,0	345,0	51,0	957,0		
	% dentro de cuenta contable junio	21,6%	17,5%	19,5%	36,1%	5,3%	100,0%		
	% dentro de disponibilidad junio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<b>100,0%</b>		
	% del total	21,6%	17,5%	19,5%	36,1%	5,3%	100,0%		

Chi-cuadro de Pearson, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,050$

En la tabla se observa que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 58,6 % (561) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 2,113,434.03, por otro lado se visualiza que del 100 % (345) de productos en sobrestock el 70,1 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,9 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 4,123,387.40, de los cuales del 100 % (207) de productos desabastecidos el 38,2 % se encuentra en a la mencionada cuenta contable. Tal es así que existe una relacion de tendencia estadísticamente significativa entre las variables investigadas.

**Tabla 2.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de julio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

			Tabla cruzada Cuenta contable julio*disponibilidad julio					
			Desabastecido	Substock	Disponibilidad julio		Sin rotación	Total
					Normostock	Sobrestock		
Cuenta contable julio	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (6,933,670.06)</b>	Recuento	121	48	112	254	36	571
		Recuento esperado	118,1	78,8	121,1	219,6	33,4	571,0
		% dentro de cuenta contable julio	21,2%	8,4%	19,6%	44,5%	6,3%	100,0%
		% dentro de disponibilidad julio	61,1%	36,4%	55,2%	69,0%	64,3%	59,7%
		% del total	12,6%	5,0%	11,7%	26,5%	3,8%	59,7%
	<b>Productos farmacéuticos (1,219,038.76)</b>	Recuento	73	81	87	105	20	366
		Recuento esperado	75,7	50,5	77,6	140,7	21,4	366,0
		% dentro de cuenta contable julio	19,9%	22,1%	23,8%	28,7%	5,5%	100,0%
		% dentro de disponibilidad julio	36,9%	61,4%	42,9%	28,5%	35,7%	38,2%
		% del total	7,6%	8,5%	9,1%	11,0%	2,1%	38,2%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (508,880.31)</b>	Recuento	4	3	4	9	0	20
		Recuento esperado	4,1	2,8	4,2	7,7	1,2	20,0
		% dentro de cuenta contable julio	20,0%	15,0%	20,0%	45,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de disponibilidad julio	2,0%	2,3%	2,0%	2,4%	0,0%	2,1%
		% del total	0,4%	0,3%	0,4%	0,9%	0,0%	2,1%
<b>Total</b>	Recuento	198	132	203	368	56	957	
	Recuento esperado	198,0	132,0	203,0	368,0	56,0	957,0	
	% dentro de cuenta contable julio	20,7%	13,8%	21,2%	38,5%	5,9%	100,0%	
	% dentro de disponibilidad julio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	20,7%	13,8%	21,2%	38,5%	5,9%	100,0%	

26

Para prueba exacta de Fisher, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,05$

La tabla muestra que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 59,7 % (571) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 6,933,670.06, por otro lado, se aprecia que del 100 % (368) de productos en sobrestock el 69,0 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,2 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 1,219,038.76, de los cuales del 100 % (203) de productos en normostock el 23,8 % se encuentra en la cuenta contable detallada. Así el análisis estadístico demostró una correlación significativa entre las variables consideradas.

**Tabla 3.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de agosto de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

		Disponibilidad agosto					Total	
		Desabastecido	Substock	Normostock	Sobrestock	Sin rotación		
Cuenta contable agosto	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (3,247,521.27)</b>	Recuento	113	67	110	248	32	570
		Recuento esperado	114,4	105,4	106,6	215,6	28,0	570,0
		% dentro de cuenta contable agosto	19,8%	11,8%	19,3%	43,5%	5,6%	100,0%
		% dentro de disponibilidad agosto	58,9%	37,9%	61,5%	68,5%	68,1%	59,6%
		% del total	11,8%	7,0%	11,5%	25,9%	3,3%	59,6%
	<b>Productos farmacéuticos (4,444,249.92)</b>	Recuento	74	107	67	105	15	368
		Recuento esperado	73,8	68,1	68,8	139,2	18,1	368,0
		% dentro de cuenta contable agosto	20,1%	29,1%	18,2%	28,5%	4,1%	100,0%
		% dentro de disponibilidad agosto	38,5%	60,5%	37,4%	29,0%	31,9%	38,5%
		% del total	7,7%	11,2%	7,0%	11,0%	1,6%	38,5%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (477,385.23)</b>	Recuento	5	3	2	9	0	19
		Recuento esperado	3,8	3,5	3,6	7,2	,9	19,0
		% dentro de cuenta contable agosto	26,3%	15,8%	10,5%	47,4%	0,0%	100,0%
		% dentro de disponibilidad agosto	2,6%	1,7%	1,1%	2,5%	0,0%	2,0%
		% del total	0,5%	0,3%	0,2%	0,9%	0,0%	2,0%
<b>Total</b>	Recuento	192	177	179	362	47	957	
	Recuento esperado	192,0	177,0	179,0	362,0	47,0	957,0	
	% dentro de cuenta contable agosto	20,1%	18,5%	18,7%	37,8%	4,9%	100,0%	
	% dentro de disponibilidad agosto	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	20,1%	18,5%	18,7%	37,8%	4,9%	100,0%	

Para prueba exacta de Fisher, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,05$

La tabla muestra que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 59,6 % (571) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 3,247,521.27, por otro lado, se aprecia que del 100 % (362) de productos en sobrestock el 68,5 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,5 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 4,444,249.92; de los cuales del 100 % (192) de productos desabastecidos el 38,5 % se encuentra en la cuenta contable descrita. Encontrándose una relación con relevancia estadística entre las variables evaluadas en el estudio.

**Tabla 4.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de setiembre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

		Disponibilidad setiembre					Total	
		Desabastecido	Substock	Normostock	Sobrestock	Sin rotación		
Cuenta contable setiembre	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (2,955,845.65)</b>	Recuento	114	63	98	259	37	571
		Recuento esperado	111,6	98,4	106,8	223,1	31,0	571,0
		% dentro de cuenta contable setiembre	20,0%	11,0%	17,2%	45,4%	6,5%	100,0%
		% dentro de disponibilidad setiembre	61,0%	38,2%	54,7%	69,3%	71,2%	59,7%
		% del total	11,9%	6,6%	10,2%	27,1%	3,9%	59,7%
	<b>Productos farmacéuticos (3,535,033.48)</b>	Recuento	67	96	79	108	15	365
		Recuento esperado	71,3	62,9	68,3	142,6	19,8	365,0
		% dentro de cuenta contable setiembre	18,4%	26,3%	21,6%	29,6%	4,1%	100,0%
		% dentro de disponibilidad setiembre	35,8%	58,2%	44,1%	28,9%	28,8%	38,1%
		% del total	7,0%	10,0%	8,3%	11,3%	1,6%	38,1%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (416,277.39)</b>	Recuento	6	6	2	7	0	21
		Recuento esperado	4,1	3,6	3,9	8,2	1,1	21,0
		% dentro de cuenta contable setiembre	28,6%	28,6%	9,5%	33,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de disponibilidad setiembre	3,2%	3,6%	1,1%	1,9%	0,0%	2,2%
		% del total	0,6%	0,6%	0,2%	0,7%	0,0%	2,2%
<b>Total</b>	Recuento	187	165	179	374	52	957	
	Recuento esperado	187,0	165,0	179,0	374,0	52,0	957,0	
	% dentro de cuenta contable setiembre	19,5%	17,2%	18,7%	39,1%	5,4%	100,0%	
	% dentro de disponibilidad setiembre	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	19,5%	17,2%	18,7%	39,1%	5,4%	100,0%	

28

Para prueba exacta de Fisher, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,05$

La tabla muestra que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 59,7 % (571) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 2,955,845.65, por otro lado, se aprecia que del 100 % (374) de productos en sobrestock el 69,3 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,1 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 3,535,033.48; de los cuales del 100 % (187) de productos desabastecidos el 35,8 % se encuentra en la mencionada cuenta contable. Estos datos respaldaron la existencia de una asociación importante entre las variables de interés.

**Tabla 5.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de octubre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

		Tabla cruzada cuenta contable octubre*disponibilidad octubre						
		Desabastecido	Disponibilidad octubre			Sin rotación	Total	
			Substock	Normostock	Sobrestock			
Cuenta contable octubre	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (2,989,573.12)</b>	Recuento	92	57	104	270	41	564
		Recuento esperado	93,1	89,6	112,6	234,0	34,8	564,0
		% dentro de cuenta contable octubre	16,3%	10,1%	18,4%	47,9%	7,3%	100,0%
		% dentro de disponibilidad octubre	58,2%	37,5%	54,5%	68,0%	69,5%	58,9%
		% del total	9,6%	6,0%	10,9%	28,2%	4,3%	58,9%
	<b>Productos farmacéuticos (2,978,408.55)</b>	Recuento	59	92	86	118	18	373
		Recuento esperado	61,6	59,2	74,4	154,7	23,0	373,0
		% dentro de cuenta contable octubre	15,8%	24,7%	23,1%	31,6%	4,8%	100,0%
		% dentro de disponibilidad octubre	37,3%	60,5%	45,0%	29,7%	30,5%	39,0%
		% del total	6,2%	9,6%	9,0%	12,3%	1,9%	39,0%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (421,146.35)</b>	Recuento	7	3	1	9	0	20
		Recuento esperado	3,3	3,2	4,0	8,3	1,2	20,0
		% dentro de cuenta contable octubre	35,0%	15,0%	5,0%	45,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de disponibilidad octubre	4,4%	2,0%	0,5%	2,3%	0,0%	2,1%
		% del total	0,7%	0,3%	0,1%	0,9%	0,0%	2,1%
<b>Total</b>	Recuento	158	152	191	397	59	957	
	Recuento esperado	158,0	152,0	191,0	397,0	59,0	957,0	
	% dentro de cuenta contable octubre	16,5%	15,9%	20,0%	41,5%	6,2%	100,0%	
	% dentro de disponibilidad octubre	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	16,5%	15,9%	20,0%	41,5%	6,2%	100,0%	

29

Para prueba exacta de Fisher, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,05$

La tabla muestra que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 58,9 % (564) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 2,989,573.12, por otro lado, se aprecia que del 100 % (397) de productos en sobrestock el 68,0 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 39,0 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 2,978,408.55; de los cuales del 100 % (191) de productos en normostock el 23,1 % se encuentra en la mencionada cuenta contable. Observándose una correlación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

**Tabla 6.** Relación entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de noviembre de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

		Tabla cruzada Cuenta contable noviembre*disponibilidad noviembre						
		Disponibilidad noviembre				Sin rotación	Total	
		Desabastecido	Substock	Normostock	Sobrestock			
Cuenta contable noviembre	<b>Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio (2,968,647.35)</b>	Recuento	84	64	108	258	53	567
		Recuento esperado	89,5	82,4	114,3	237,6	43,3	567,0
		% dentro de cuenta contable noviembre	14,8%	11,3%	19,0%	45,5%	9,3%	100,0%
		% dentro de disponibilidad noviembre	55,6%	46,0%	56,0%	64,3%	72,6%	59,2%
		% del total	8,8%	6,7%	11,3%	27,0%	5,5%	59,2%
	<b>Productos farmacéuticos (3,820,170.07)</b>	Recuento	60	71	84	133	20	368
		Recuento esperado	58,1	53,5	74,2	154,2	28,1	368,0
		% dentro de cuenta contable noviembre	16,3%	19,3%	22,8%	36,1%	5,4%	100,0%
		% dentro de disponibilidad noviembre	39,7%	51,1%	43,5%	33,2%	27,4%	38,5%
		% del total	6,3%	7,4%	8,8%	13,9%	2,1%	38,5%
	<b>Aseo, limpieza y tocador (387,219.25)</b>	Recuento	7	4	1	10	0	22
		Recuento esperado	3,5	3,2	4,4	9,2	1,7	22,0
% dentro de cuenta contable noviembre		31,8%	18,2%	4,5%	45,5%	0,0%	100,0%	
% dentro de disponibilidad noviembre		4,6%	2,9%	0,5%	2,5%	0,0%	2,3%	
% del total		0,7%	0,4%	0,1%	1,0%	0,0%	2,3%	
<b>Total</b>	Recuento	151	139	193	401	73	957	
	Recuento esperado	151,0	139,0	193,0	401,0	73,0	957,0	
	% dentro de cuenta contable noviembre	15,8%	14,5%	20,2%	41,9%	7,6%	100,0%	
	% dentro de disponibilidad noviembre	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	15,8%	14,5%	20,2%	41,9%	7,6%	100,0%	

30

Para prueba exacta de Fisher, significancia = 0,000;  $\alpha = 0,05$

En la tabla se visualiza que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 59,2 % (567) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 2,968,647.35, por otro lado, se aprecia que del 100 % (401) de productos en sobrestock el 64,3 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,5 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 3,820,170.07 de los cuales del 100 % (193) de productos en normostock el 43,5 % se encuentra en la mencionada cuenta contable. Así revelando una asociación con significancia estadística entre las variables bajo estudio.

**Tabla 7.** Relación entre la asignación presupuestal para los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con la ejecución presupuestal de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

	PIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	DEV	JUN	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	JUL	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	AGO	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA
PF	1,916,509.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,938.95	1.04	1.04	1	531,099.73	27.71	28.75	1	34,862.22	1.82	30.57	1
DM	4,171,952.00	0.00	0.00	0.00	0.00	153,828.88	3.69	752,076.50	18.03	21.71	1	1,331,783.50	31.92	53.64	1	369,734.79	8.86	62.50	1
PS	1,250,864.00	0.00	0.00	0.00	0.00	124,714.25	9.97	50,031.81	4.00	13.97	1	322,181.97	25.76	39.73	1	85,525.55	6.84	46.56	1

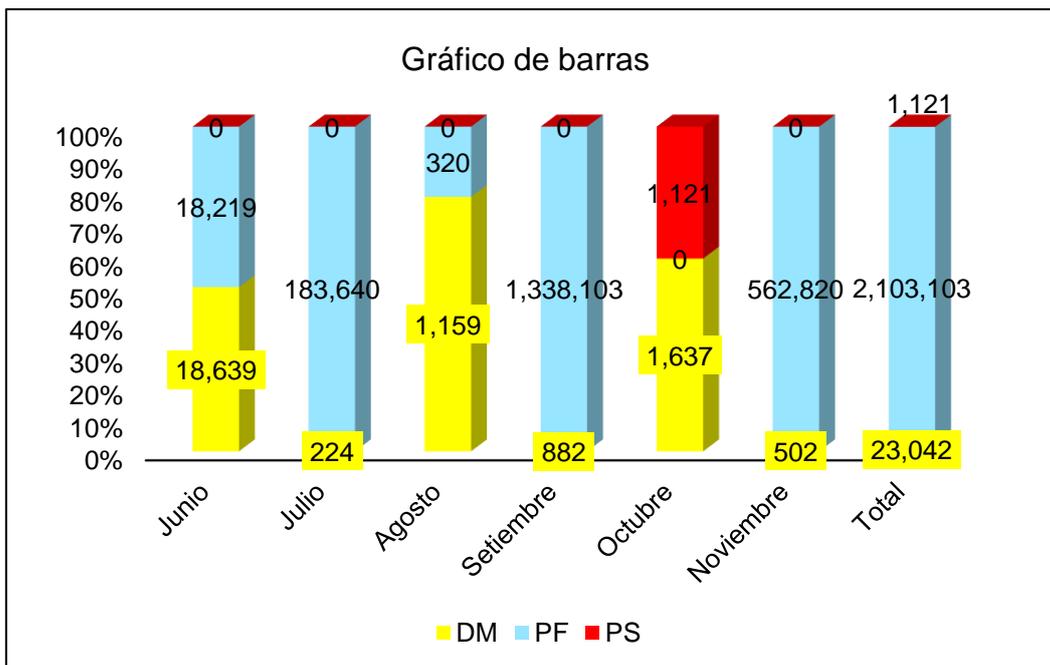
SET	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	OCT	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	NOV	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	DIC	DEV	SUMA DE DEV %	EFICACIA	TOTAL, EJECUCION S/	SALDO
92,684.00	4.84	35.41	1	185,978.14	9.70	45.11	1	299,853.06	15.65	60.76	1	643,278.72	33.57	94.32	3	1,807,694.82	108,814.18
95,357.71	2.29	64.78	1	292,169.68	7.00	71.79	1	461,330.01	11.06	82.85	2	613,053.97	14.69	97.54	3	4,069,335.04	102,616.96
51,136.27	4.09	50.65	1	149,285.04	11.93	62.59	1	163,621.47	13.08	75.67	1	263,044.44	21.03	96.70	3	1,209,540.80	41,323.20

31

\*Eficacia: 1-ineficaz, 2-moderadamente eficaz, 3-muy eficaz

Coeficiente de correlación Spearman: 0,500; p-valor = 0,667 (bilateral para  $\alpha = 0,05$ ).

En la tabla se muestra que del 100 % del presupuesto inicial modificado asignado para el caso de productos farmacéuticos fue de S/ 1,916,509.00 de los cuales se llegó a ejecutar S/ 1,807,694.82 haciendo un 94,32% siendo uno de los clasificadores con menor porcentaje de ejecución. Para el caso de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio se tiene un PIM de S/ 4,171,952.00, de los cuales llegando a ejecutarse el 97,54 %. Así mismo para los productos de aseo, limpieza y tocador se asignó S/ 1,250,864.00, de ello ejecutándose al 96,70 %. Siendo así para la evaluación anual en las tres cuentas contables se ejecutó el presupuesto de una manera muy eficaz, sin embargo al hacer la evaluación hasta el mes de noviembre en caso de PF y PS la ejecución presupuestal es ineficaz a excepción de DM que fue moderadamente eficaz. Existiendo una evidente relación no significativa entre las variables examinadas, según análisis estadístico.



**Gráfico 1.** Pérdida económica de PF, DM y PS, correspondiente a los meses de junio a noviembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

Se observa que el que obtuvo mayor pérdida económica basado en fechas de vencimiento fueron los productos farmacéuticos con un total de S/ 2,103,103.00, seguido por los dispositivos médicos con S/ 23,042.00 y en mínima cantidad los productos sanitarios con S/ 1,121.00. Con respecto a los meses evaluados, ésta pérdida económica es variado para los diferentes productos.

## V. DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos del estudio realizado para la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se encontró que del 100 % (N=957) de PF, DM y PS el 58,6 % (561) disponible se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio; siendo el precio total de adquisición de S/ 2,113,434.03, por otro lado se visualiza que del 100 % (345) de productos en sobrestock el 70,1 % pertenece a dicha cuenta contable. Mientras tanto con respecto a los productos farmacéuticos ocupan el segundo lugar con 38,9 % del total de productos estudiados y con precio total de adquisición de S/ 4,123,387.40, de los cuales del 100 % (207) de productos desabastecidos el 38,2 % se encuentra en a la mencionada cuenta contable. Tal es así que existe una relación de tendencia estadísticamente significativa entre las variables investigadas.

Cárdenas y Saavedra, al evaluar a través de la percepción de las farmacias ubicadas en los centros de salud de la red Cajamarca, llegaron a los resultados donde en primer lugar revelan el nivel de distribución de productos farmacéuticos categorizados como: inadecuado (15.4%), regular (53.8%), y adecuado (30.8%) y en cuanto al nivel de disponibilidad de los productos categorizaron como: medio (53.8%) y alto (46.2%). Estos hallazgos indican que la distribución de productos farmacéuticos en los centros de salud I-4 de la red Cajamarca se considera, en su mayoría, regular, mientras que la disponibilidad de medicamentos es de nivel medio, evidenciando una asociación significativa entre ambos aspectos según el estadístico chi-cuadro.<sup>6</sup> para nuestro caso como alta oscila entre 40-50 % de disponibilidad de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios y existiendo una asociación con relevancia estadística con respecto a los clasificadores con su precio de adquisición para compra institucional.

Por otro lado, en 2019, Peralta E.E, nos muestra como resultado en cuanto a las distintas variantes de disponibilidad de productos farmacéuticos, se encontró que el 38.48% estaba en normostock, el 29.60% en sobrestock, el 16.58% en substock, el 7.92% sin rotación y el 7.42% desabastecido; en cuanto a la asociación de disponibilidad mantiene relación significativa con el cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento en las farmacias de la Micro Red Trujillo.<sup>5</sup> en nuestro caso el

38,2% del total de productos disponibles se encuentran en productos farmacéuticos de ellos si se toma como el nuevo 100 % los productos que se encuentran desabastecidos abarcan el 20,42%, continuado por normostock que comprende el 21,99%, seguido por el substock que comprende el 24,61%, luego los productos que se encuentran en sobrestock con un 30,31% y finalmente los que no rotan con un 4,45%. De ello el que tiene una gran diferencia es el caso de desabastecido que la UE red de Salud Huamanga supera con 13% a las farmacias de Microred Trujillo. A margen de todo esto coincidimos que existe una asociación significativa con respecto a la disponibilidad de los productos estudiados.

Valer R.E., encontró la existencia de asociación entre la gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los centros maternos infantiles a través de la prueba paramétrica Rho de Spearman con un nivel de significancia establecido en 0.05; con un  $r = 0,996$  entre ambas variables, lo que indica una fuerte relación entre la gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los centros maternos infantiles y un  $p\text{-valor}=0,000$ , lo que refuerza la importancia de una gestión efectiva en el suministro de medicamentos para garantizar su disponibilidad en entornos de atención materno-infantil.<sup>4</sup> se toma en cuenta puesto que una forma de gestionar la adquisición de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios es a través de compra institucional de la UE la cual se da a través del PIM la misma que viene en diferentes cuentas contables de ellos lo que abastece al área de SISMED son las que se encuentran en cuentas contables estudiadas.

En el resultado de la ejecución presupuestal a través de devengado se obtuvo del 100 % del presupuesto inicial modificado asignado (S/ 7,339,325.00) de los cuales se llegó a ejecutar el 96,19 % equivalente a S/ 7,059,696.72 y teniendo un saldo de balance para el año 2023 de S/ 279,628.28 que sería el 3,81 % del total, con respecto a la asociación entre el PIM y la ejecución presupuestal no existe una evidente relación significativa a pesar que el devengado para el caso de MEF fue muy eficaz, pero si éste repercutiría en la disponibilidad de los productos que formaron parte del estudio. Por el contrario los resultados hallados por Crisóstomo revelan que existe una correlación altamente significativa; a pesar de presentar una ejecución de 87,8 % del presupuesto asignado lo que equivale a S/ 11,799,279.00 de un total de S/ 13,442,495.00, sin embargo es importante destacar que el 12,2 % de los recursos

financieros restantes no se ejecutó. Por lo tanto, se confirmó que existe una relación entre la ejecución del presupuesto y la disponibilidad de medicamentos e insumos en la institución.<sup>8</sup> Más no así con el PIM, ya que su estudio es con respecto a la disponibilidad.

Desde una perspectiva diferente de los autores Cárdenas y Larico, los mismos cuyos datos obtuvieron de la página web "Consulta Amigable" del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), que proporciona información detallada sobre el proceso de ejecución presupuestaria. Además, evaluaron indicadores relacionados con la calidad del gasto; la principal herramienta utilizada fue el análisis documental, centrándose en los montos correspondientes a los 12 meses de ejecución presupuestaria dentro de ellos el devengado con los programas presupuestales de la Unidad Ejecutora Salud San Román en términos de su eficacia y eficiencia. Concluyeron que este estudio tuvo una fuerte y significativa relación entre el proceso de ejecución presupuestaria en la Unidad Ejecutora de Salud de San Román durante el año 2021 y la calidad del gasto público, puesto que los valores de  $p=0,000$ ,  $r=0,870$  para 95% de nivel de confianza.<sup>7</sup> en nuestro caso no existe ninguna asociación significativa puesto que el  $p$ -valor= $0,667$  y  $r=0,500$  para un nivel de confianza de 95 %.

Con respecto a la pérdida económica se halló que el que obtuvo mayor pérdida económica basado en fechas de vencimiento fueron los productos farmacéuticos con un total de S/ 2,103,103.00, seguido por los dispositivos médicos con S/ 23,042.00 y en mínima cantidad los productos sanitarios con S/ 1,121.00. Con respecto a los meses evaluados; ésta pérdida económica es variado para los diferentes productos, es así que en su totalidad la pérdida de capital financiero en estos 6 meses de estudio fue de S/ 2,127,266.00, repercutiendo de una manera negativa en la salud de la población adscrita a la UE. Red de Salud Huamanga.

La revista de gobierno y cooperación en tal sentido hace mención que "Según el último reporte de inventario realizado por el Seguro Social, al que accedió este diario, hasta junio de 2023 los almacenes centrales de las redes hospitalarias de todo el país guardan medicinas e insumos inutilizables, cuyo valor sumado es de S/ 34,436,315.27. Donde en Essalud se encontró miles de unidades de pastillas, inyectables, jarabes y productos para tratar enfermedades neoplásicas, VIH, diabetes, COVID-19, psicofármacos, entre otros, que ya estaban vencidos u obsoletos

para el uso humano”.<sup>9</sup> siendo la UE parte del MINSA también, es afectado por el vencimiento de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

De igual manera el Minsa Según RM 116-20218-MINSA hace mención explícita que “Los productos vencidos o deteriorados son retirados del stock del almacén especializado y son trasladados al almacén general de la Oficina de Abastecimiento o quien haga sus veces, previa coordinación e informe técnico del almacén especializado, para su baja correspondencia”.<sup>10</sup> haciendo dicho acto como unidad ejecutora perteneciente a MINSA se vea repercutido con una pérdida económica de S/ 2,127,266.00.

## VI. CONCLUSIONES

1. Existe la asociación significativa entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, mediante un análisis inferencial de sus variables.
2. Se encontró una relación estadísticamente significativa de los indicadores de disponibilidad (desabastecido, substock, normostock, sobrestock y sin rotación) de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios con el costo según cuentas contables en el Sistema de Gestión Administrativa, con la prueba exacta de Fisher con una significancia de 0,000 para un nivel de confianza 95%.
3. No existe una correlación estadísticamente significativa entre la asignación presupuestal para los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con la ejecución presupuestal ya que  $p\text{-valor}=0,667$  y  $r=0,500$  para  $\alpha=0,05$ , a pesar que existe una media de 96, 19% de ejecución a través de devengado en lo cual se evalúa que los productos que se encuentran dentro de cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio tienen un presupuesto inicial modificado de S/ 4,171,952.00, de los cuales llegando a ejecutar el 97,54 %. Pero también es la cuenta que tiene mayor producto en sobrestock haciendo a la larga se venza dichos productos.
4. La pérdida económica ocasionado por vencimiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios fue de S/ 2,127,266.00 en el periodo de junio a noviembre de 2022.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a la UE que la ejecución presupuestal para el caso de SISMED esté de acuerdo a los productos que se encuentren en stock crítico para que así tengan un mayor acceso a productos de calidad los asegurados.
2. Al área de SISMED implementar capacitaciones continuas para los responsables de farmacia de los establecimientos de salud, con el fin de que tengan conocimiento en el manejo de software, para así realizar los requerimientos adecuados según su consumo y evitar que estén desabastecidos o que se encuentren los productos sin rotación haciendo a la larga se venza.
3. Seguir con las investigaciones relacionadas al suministro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a la necesidad de población adscrita.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Ministerio de Salud. Directiva administrativa para el control financiero y sus procedimientos de monitoreo, supervisión y seguimiento a las transferencias financieras del Seguro Integral de Salud. 2021<https://acortar.link/7peCAX> (accessed 15 Oct2023).
- 2 Gebreab SA, Hasan HR, Salah K, Jayaraman R. NFT-Based traceability and ownership management of medical devices. *IEEE Access* 2022; **10**: 126394–126411.
- 3 Ministerio de Economía y Finanzas. Información adicional de presupuesto: información de ingresos, gastos, financiamiento y resultados operativos. 2023.<https://acortar.link/kaNkWq> (accessed 15 Oct2023).
- 4 Valer Rojas EJ. *Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y disponibilidad en los centros maternos infantiles de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte, periodo julio 2018 a junio 2019*. 2019.<https://acortar.link/EoEgbh> (accessed 15 Oct2023).
- 5 Peralta Tingal EE. *Buenas prácticas de almacenamiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en las farmacias de una Micro Red*. 2019.<https://acortar.link/vaehql> (accessed 15 Oct2023).
- 6 Cárdenas Gastelo WM, Saavedra Olortegui LC. *Distribución de productos farmacéuticos y nivel de disponibilidad en establecimientos de salud I-4 de la red Cajamarca 2018*. 2018.<https://acortar.link/IXXPrO> (accessed 15 Oct2023).
- 7 Cárdenas Chávez HN, Larico Quispe R. *Proceso de ejecución presupuestario y la calidad de gasto público en la unidad ejecutora salud San Román, periodo 2021*. 2023.<https://acortar.link/cln556> (accessed 15 Oct2023).
- 8 Crisóstomo Astonitas VI. *La ejecución presupuestal y la disponibilidad de medicamentos e insumos para asegurados SIS en un instituto especializado, Lima 2020*. 2022.<https://acortar.link/rWYKbg> (accessed 15 Oct2023).
- 9 Revista de gobierno y cooperación internacional. EsSalud guarda medicinas e insumos vencidos por más de S/ 34 millones. 2023.<https://acortar.link/FqQfvu> (accessed 15 Oct2023).

- 10 Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 116-2018/MINSA. 2018<https://acortar.link/e6lHwd> (accessed 15 Oct2023).
- 11 Oficina General de Tecnologías de la Información - SIGA. Sistema Integrado de Gestión Administrativa del Ministerio de Economía y Finanzas SIGA - MEF. 2020; : Perú-Lima.
- 12 Gallo J. Sistema Integrado de Gestión Administrativa. *Escuela de Gobierno y Gestión Pública* 2017.<https://rcconsulting.org/blog/2016/02/que-es-el-siga/> (accessed 9 Oct2022).
- 13 Oficina General de Informática y Estadística. Sistema Integrado de Gestión Administrativa SIGA: Módulo de Logística. *Ministerio de Economía y Finanzas* 2011; : 7–7.
- 14 Ministerio de Salud del Perú. Directiva Administrativa N° 249-MINSA/2018/DIGEMID 'Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED'. 2018.<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/187637-116-2018-minsa>.
- 15 Ministerio de Salud del Perú. Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. 2009.<https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley29459.pdf>.
- 16 Singh H, Khurana LK, Singh R. Pharmaceutical development. In: *Pharmaceutical Medicine and Translational Clinical Research*. Elsevier, 2018, pp 33–46.
- 17 Data SISMED. Indicadores de Disponibilidad de Medicamentos. 2015.[http://datasismed.blogspot.com/2015/12/indicadores-de-disponibilidad-de\\_3.html](http://datasismed.blogspot.com/2015/12/indicadores-de-disponibilidad-de_3.html).
- 18 Ministerio de Salud del Perú. Procesos del Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos en el Ministerio de Salud - DIGEMID: Gestión de stock. 2005[http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064\\_DIGEMID61-7.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1064_DIGEMID61-7.pdf).
- 19 Ministerio de Salud del Perú. Manual de indicadores: Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y

- Productos Sanitarios . 2002.[https://doc.contraloria.gob.pe/operativos/operativo-salud-2016/normativa\\_operativo\\_Salud\\_1.PDF](https://doc.contraloria.gob.pe/operativos/operativo-salud-2016/normativa_operativo_Salud_1.PDF).
- 20 Banco Central de Reserva del Perú. Glosario - información presupuestal. 2020<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/glosario/glosario-presupuesto.pdf>.
- 21 Ministerio de Economía y Finanzas: Dirección General de Presupuesto Público. Informe de Programación Multianual presupuestaria 2022-2024. 2021[https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/pres\\_multi/Informe\\_Programacion\\_Multianual\\_2022\\_2024.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Informe_Programacion_Multianual_2022_2024.pdf).
- 22 Ministerio de Economía y Finanzas. Ejecución Presupuestaria. 2017<https://www.finanzas.gob.ec/ejecucion-presupuestaria/>.
- 23 Ministerio de Economía y Finanzas. Programas presupuestales. 2014<https://acortar.link/4viwYt> (accessed 15 Oct2023).
- 24 Ministerio de Salud. Planes del Seguro Integral de Salud (SIS). 2023<https://www.gob.pe/130-seguro-integral-de-salud-sis> (accessed 15 Oct2023).
- 25 Park H, Park JH. Citizen participation and budget variance: How Does Local Government Make Better Fiscal Accountability? *Lex Localis-Journal of Local Self-Government* 2022; **20**.<https://acortar.link/bUhr2W> (accessed 16 Nov2023).
- 26 Ministerio de Salud. Marco normativo para las modificaciones presupuestales a nivel funcional programático en los programas presupuestales. 2023<https://acortar.link/4ZsoKf> (accessed 15 Oct2023).
- 27 Ministerio de Economía y Finanzas. Texto ordenado del plan contable gubernamental. 2019<https://acortar.link/WCM8l5> (accessed 17 Oct2023).
- 28 Gupta A, Gupta N. *Research methodology*. SBPD Publications. 2022.
- 29 Hernandez R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de investigación*. 6ta ed. México, 2014<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.

- 30 Martínez R, Tuya LC, Martínez M, Pérez A, Cánovas AM. El coeficiente de correlación de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2009; 8.<https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>.
- 31 Wayne D. *Bioestadística: bases para el análisis de Ciencias de la Salud*. 4ta ed. Estados Unidos, 2002[https://www.academia.edu/17988752/Bioestadistica\\_Base\\_para\\_el\\_analisis\\_de\\_las\\_ciencias\\_de\\_la\\_salud](https://www.academia.edu/17988752/Bioestadistica_Base_para_el_analisis_de_las_ciencias_de_la_salud).

## **IX. ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

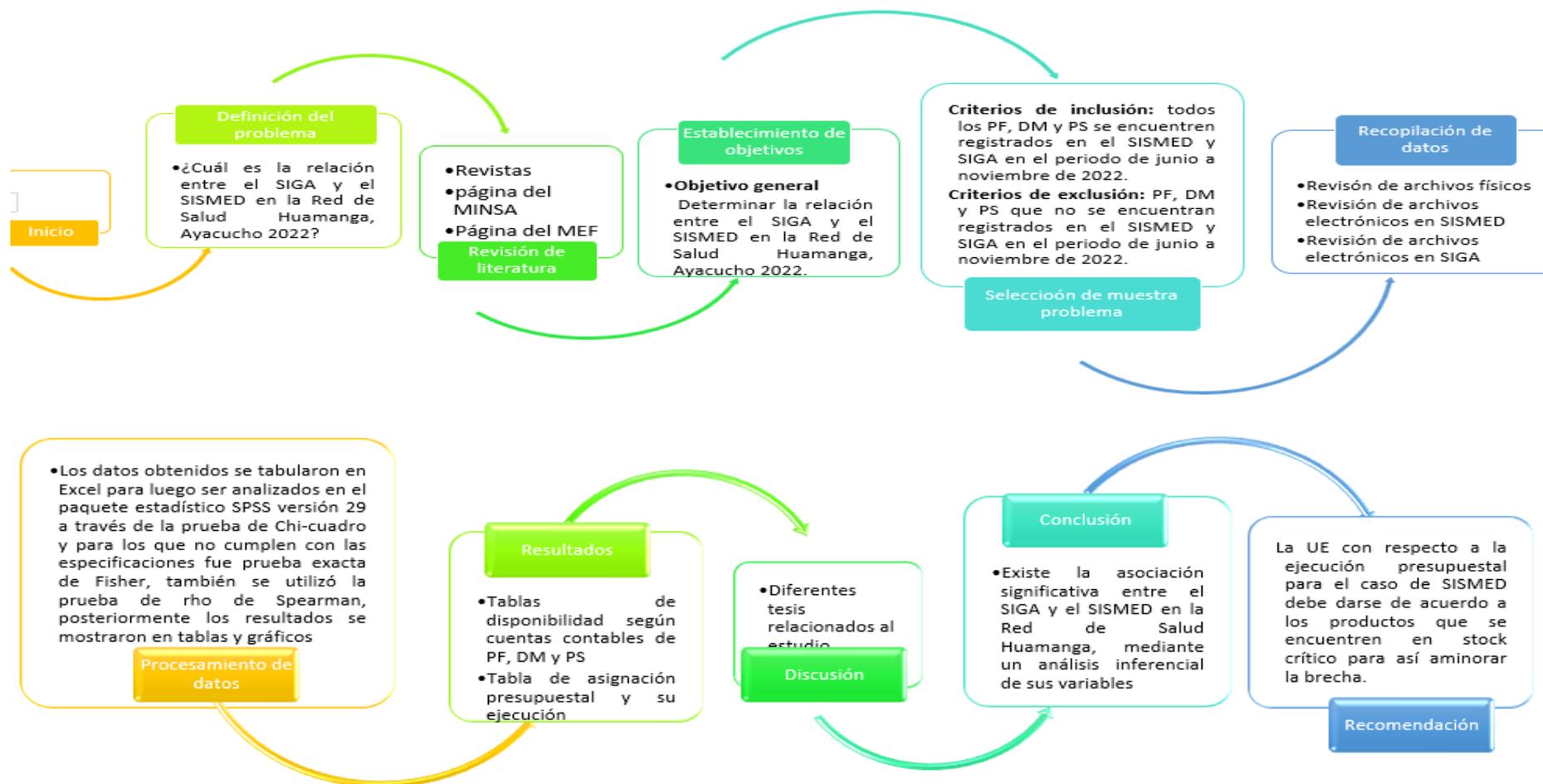
44

Titulo	Problema	Objetivos	Marco teórico	Hipótesis	Variables	Metodología
Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.	¿Cuál es la relación entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022?	<p><b>Objetivo general</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar los indicadores de disponibilidad de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios con el costo en el Sistema Integrado de Gestión Administrativa en el periodo de junio a noviembre de 2022.</li> <li>Evaluar la asignación presupuestal para los Productos Farmacéuticos y su relación con la ejecución presupuestal en el periodo de junio a noviembre de 2022.</li> <li>Determinar la pérdida económica de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios el periodo de junio a noviembre de 2022.</li> </ul>	<p>Antecedentes</p> <p>SIGA</p> <p>SIGA – módulo logístico</p> <p>SISMED</p> <p>Producto farmacéutico</p> <p>Dispositivo médico</p> <p>Producto sanitario</p> <p>Disponibilidad de medicamentos</p> <p>Sin rotación</p> <p>Sobre stock</p> <p>Normo stock</p> <p>Sub stock</p> <p>Desabastecido</p> <p>Cuenta contable</p> <p>Presupuesto inicial modificado</p> <p>Asignación presupuestal</p> <p>Ejecución presupuestal</p> <p>Devengado</p>	<p><b>Hi:</b> Existe relación significativa entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación significativa entre el Sistema Integrado de Gestión Administrativa y el Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022.</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>SIGA</p> <p><b>Indicador</b></p> <p>Módulo logístico: sub módulo almacén, sub módulo gestión presupuestal</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>SISMED</p> <p><b>Indicador</b></p> <p>Disponibilidad: sin rotación, sobre stock, normo stock, sub stock, desabastecido</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada, de enfoque mixto.</p> <p><b>Nivel de Investigación</b></p> <p>Correlacional.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>No experimental, de dimensión transversal</p> <p><b>Población muestral:</b> Todos los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de la Red de Salud Huamanga.</p> <p><b>Unidad de estudio:</b> un Producto Farmacéutico, Dispositivo Médico y Producto Sanitario de la Red de Salud Huamanga.</p> <p><b>Técnica:</b> documental.</p> <p><b>Instrumento:</b> ficha resumen o ficha de trabajo.</p> <p><b>Método:</b> inductivo</p> <p><b>Recolección de datos:</b></p> <p>Se realizó mediante el análisis retrospectivo, histórico documental, el mismo se basó en la recolección de información de la base de datos SISMED y SIGA correspondiente al periodo de junio a noviembre de 2022.</p> <p><b>Análisis estadístico:</b> los datos obtenidos se tabularon en Excel para luego ser analizados en el paquete estadístico SPSS versión 29 a través de la prueba de Chi-cuadrado y para los que no cumplen con las especificaciones fue prueba exacta de Fisher, también se utilizó la prueba de rho de Spearman, posteriormente los resultados se mostraron en tablas y gráficos.</p>

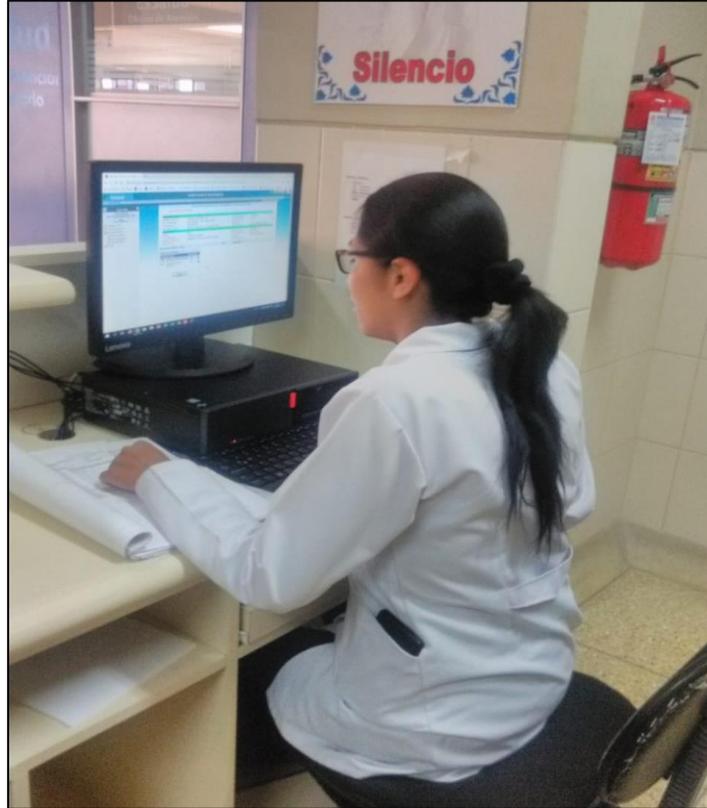
## Anexo 2. Operacionalización de variables

Variable		Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Código	Tipo de variable	Escala de medición
Variable 1	Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA)	Es una herramienta informática que simplifica y automatiza los procesos administrativos y son usadas en empresas públicas y Unidades Ejecutoras, siguen normas establecidas por los Órganos Rectores de los Sistemas Administrativos del Estado. El SIGA es gestionado por el MEF a través de OGTI, el cual brinda soporte y orientación del aplicativo <sup>11</sup> y consta de módulos como presupuesto, logística, patrimonio y almacén. <sup>12</sup>	Se accederá a la base de datos de SIGA de la Unidad Ejecutora Red de Salud Huamanga.	SIGA – Módulo logístico	Sub módulo de almacén / cuenta contable	1= Productos Farmacéuticos 2= Dispositivos Médicos 3= Productos sanitarios	Cualitativo	Nominal
						1= Productos Farmacéuticos 2= Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio 3= Aseo, limpieza y tocador		
					Sub módulo gestión presupuestal / devengado	1= ineficaz (0-80%) 2= moderadamente eficaz (81-90%) 3= muy eficaz (91-100%)	Cuantitativo	Escala
Variable 2	Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos (SISMED)	Es el conjunto de procesos técnicos y administrativos estandarizados y articulados, conformados por la selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y uso de PF, DM y PS <sup>14</sup> .	Se accederá a la base de datos de SISMED de la Unidad Ejecutora Red de Salud Huamanga.	SISMED	Disponibilidad (meses)	1= sin rotación (stock > 0 meses y CPM = 0) 2= sobre stock (> 6) 3= normo stock (2-6) 4= sub stock (< 2) 5= desabastecido (0)	Cualitativo	Ordinal

**Anexo 3.** Flujograma para el estudio realizado del SIGA y SISMED de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.



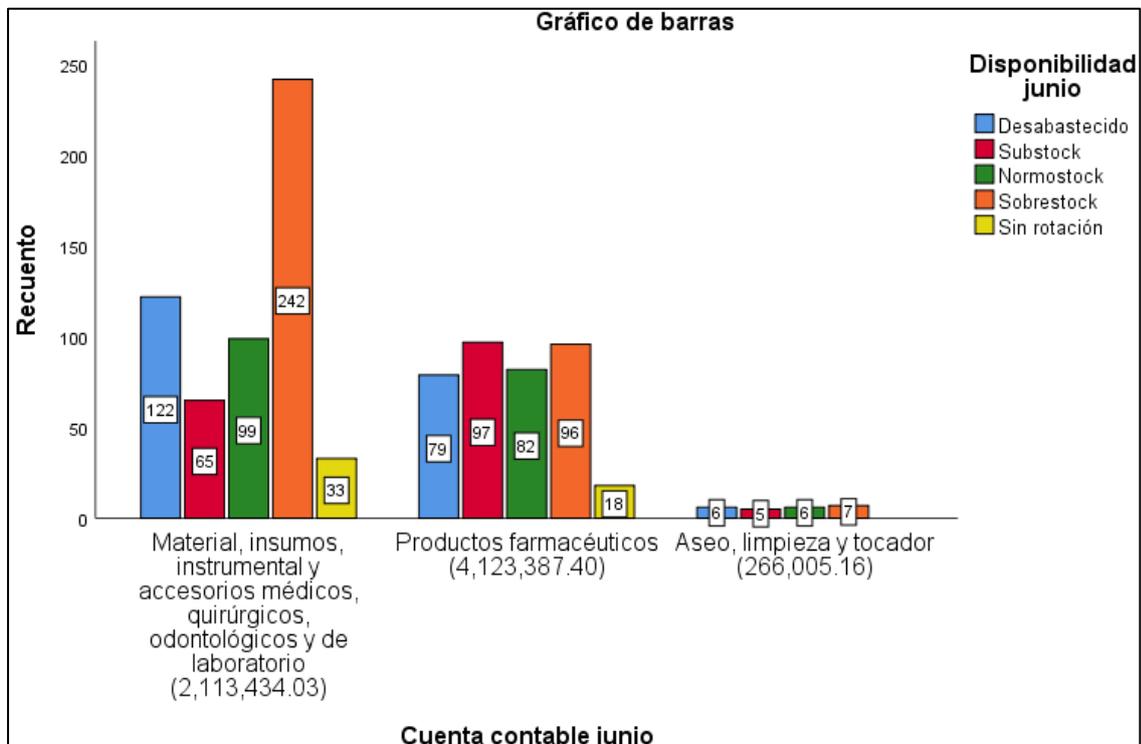
**Anexo 4.** Recolección de datos de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.



**Anexo 5.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Disponibilidad junio</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
<b>Desabastecido</b>	207	21,6	21,6	21,6
<b>Substock</b>	167	17,5	17,5	39,1
<b>Normostock</b>	187	19,5	19,5	58,6
<b>Sobrestock</b>	345	36,1	36,1	94,7
<b>Sin rotación</b>	51	5,3	5,3	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 6.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de junio de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

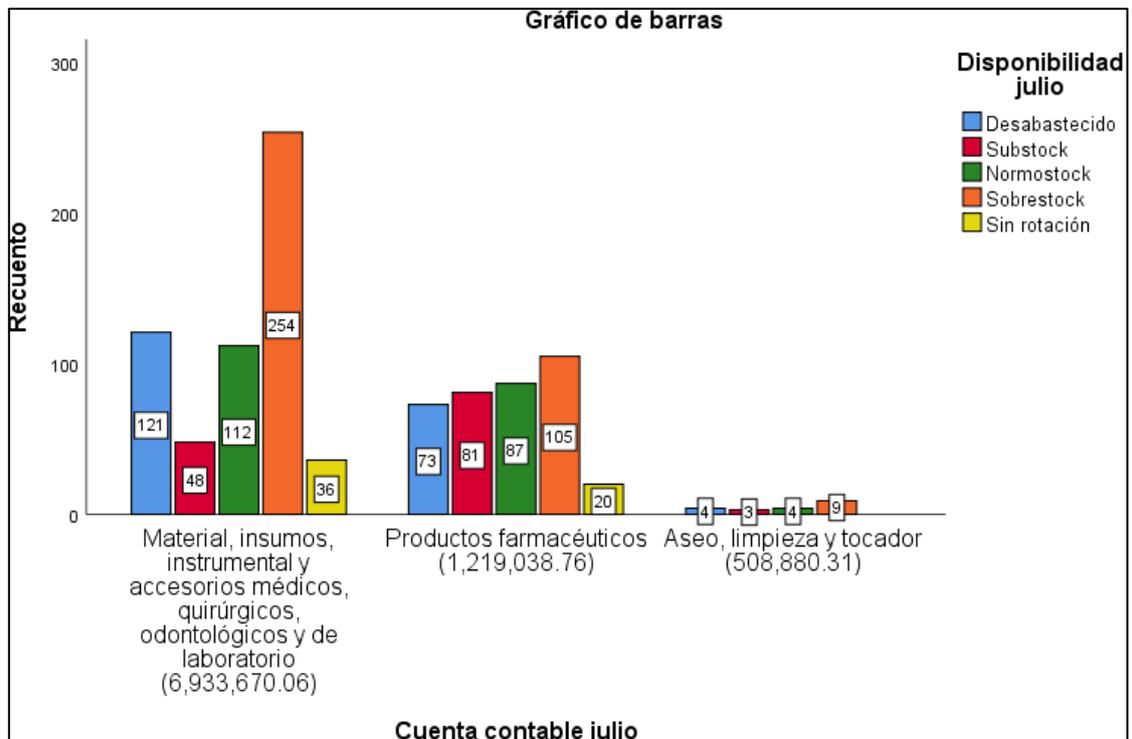


Se observa que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

**Anexo 7.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Disponibilidad julio</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
<b>Desabastecido</b>	198	20,7	20,7	20,7
<b>Substock</b>	132	13,8	13,8	34,5
<b>Normostock</b>	203	21,2	21,2	55,7
<b>Sobrestock</b>	368	38,5	38,5	94,1
<b>Sin rotación</b>	56	5,9	5,9	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 8.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de julio de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

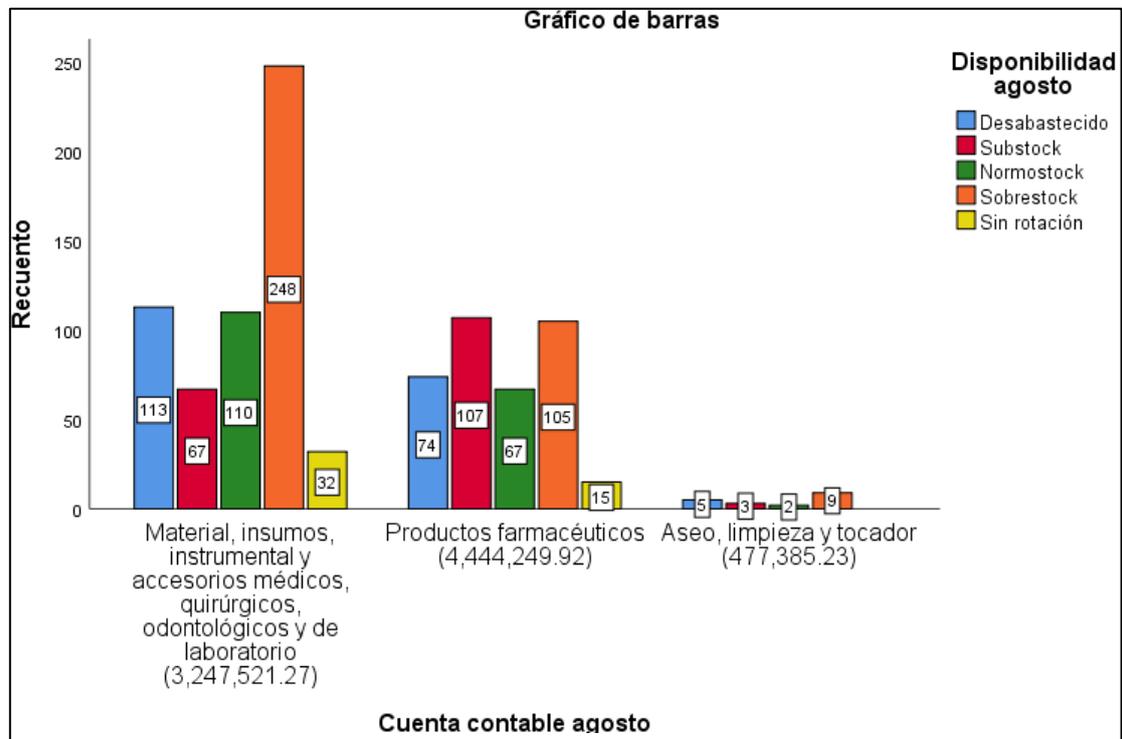


Se visualiza que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

**Anexo 9.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

	<b>Disponibilidad agosto</b>			<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	
<b>Desabastecido</b>	192	20,1	20,1	20,1
<b>Substock</b>	177	18,5	18,5	38,6
<b>Normostock</b>	179	18,7	18,7	57,3
<b>Sobrestock</b>	362	37,8	37,8	95,1
<b>Sin rotación</b>	47	4,9	4,9	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 10.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de agosto de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

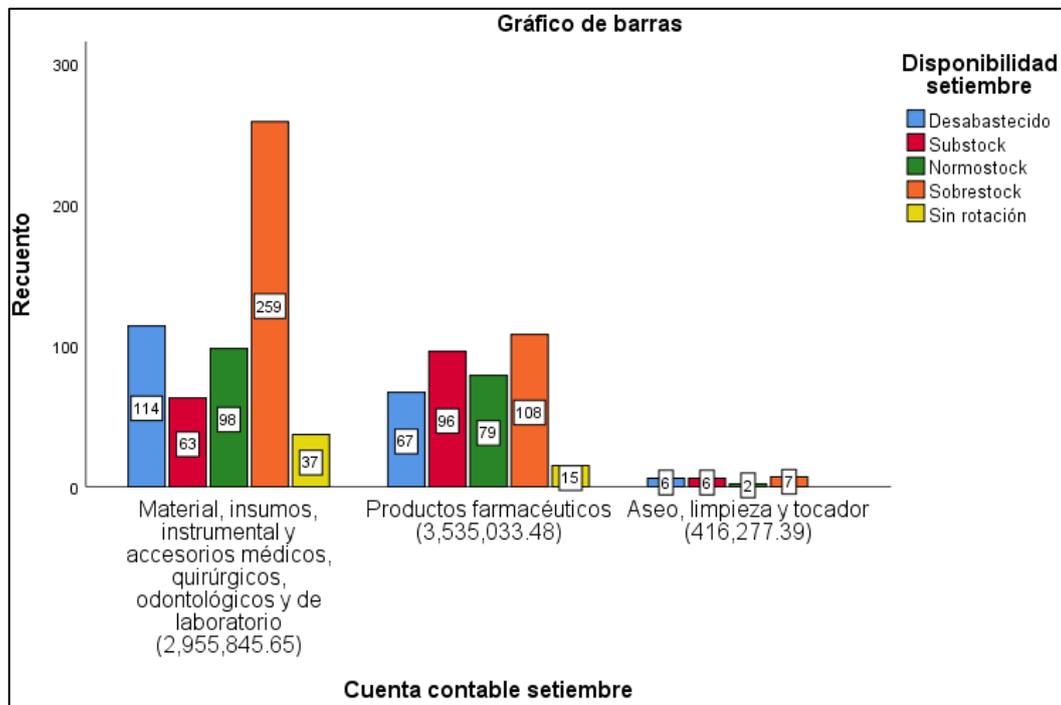


Se observa que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

**Anexo 11.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Disponibilidad setiembre</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
<b>Desabastecido</b>	187	19,5	19,5	19,5
<b>Substock</b>	165	17,2	17,2	36,8
<b>Normostock</b>	179	18,7	18,7	55,5
<b>Sobrestock</b>	374	39,1	39,1	94,6
<b>Sin rotación</b>	52	5,4	5,4	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 12.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de setiembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

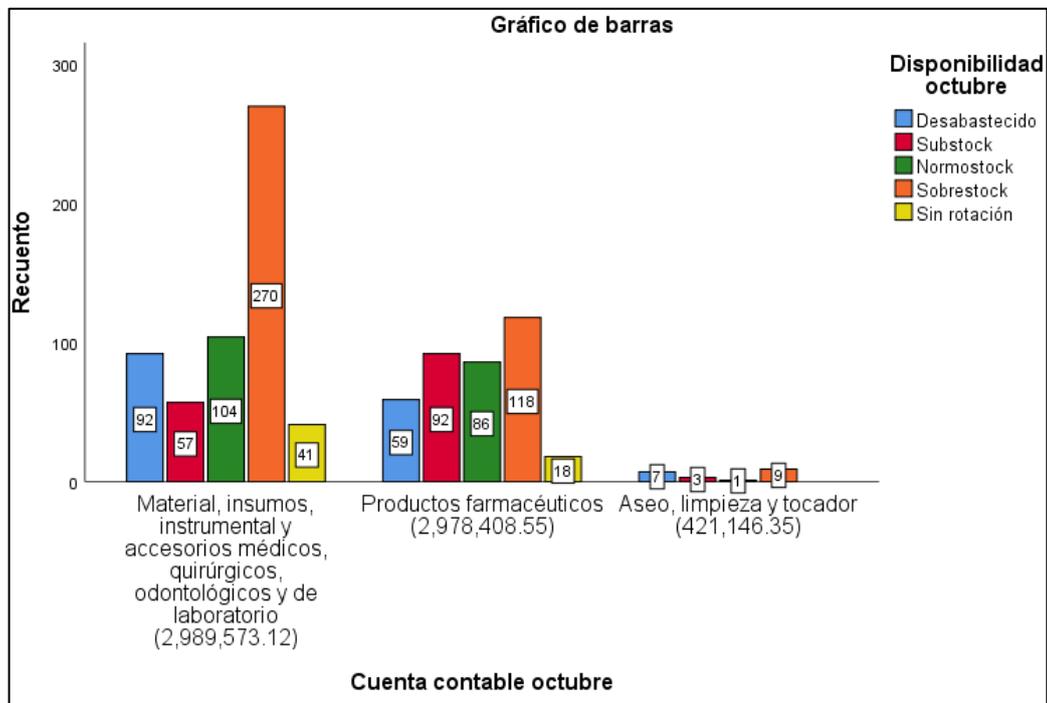


Se observa que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

**Anexo 13.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Disponibilidad octubre</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
<b>Desabastecido</b>	158	16,5	16,5	16,5
<b>Substock</b>	152	15,9	15,9	32,4
<b>Normostock</b>	191	20,0	20,0	52,4
<b>Sobrestock</b>	397	41,5	41,5	93,8
<b>Sin rotación</b>	59	6,2	6,2	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 14.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de octubre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.

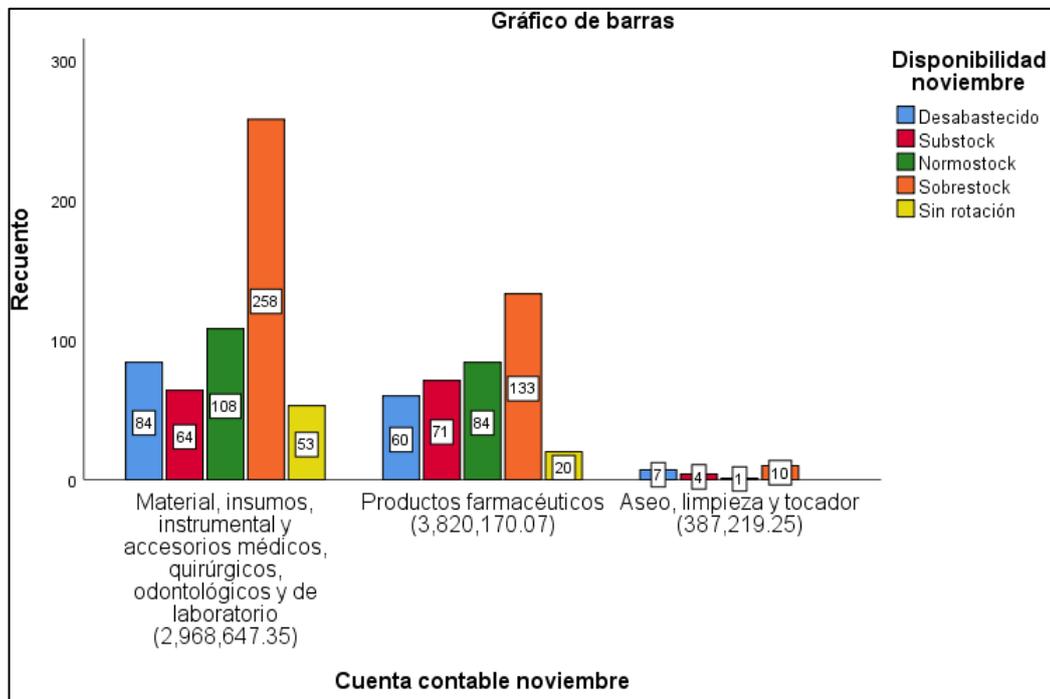


Se observa que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

**Anexo 15.** Frecuencias de disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Disponibilidad noviembre</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
<b>Desabastecido</b>	151	15,8	15,8	15,8
<b>Substock</b>	139	14,5	14,5	30,3
<b>Normostock</b>	193	20,2	20,2	50,5
<b>Sobrestock</b>	401	41,9	41,9	92,4
<b>Sin rotación</b>	73	7,6	7,6	100,0
<b>Total</b>	<b>957</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Anexo 16.** Disponibilidad de PF, DM y PS con la cuenta contable y el coste total en cada una de ellas, correspondiente al mes de noviembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.



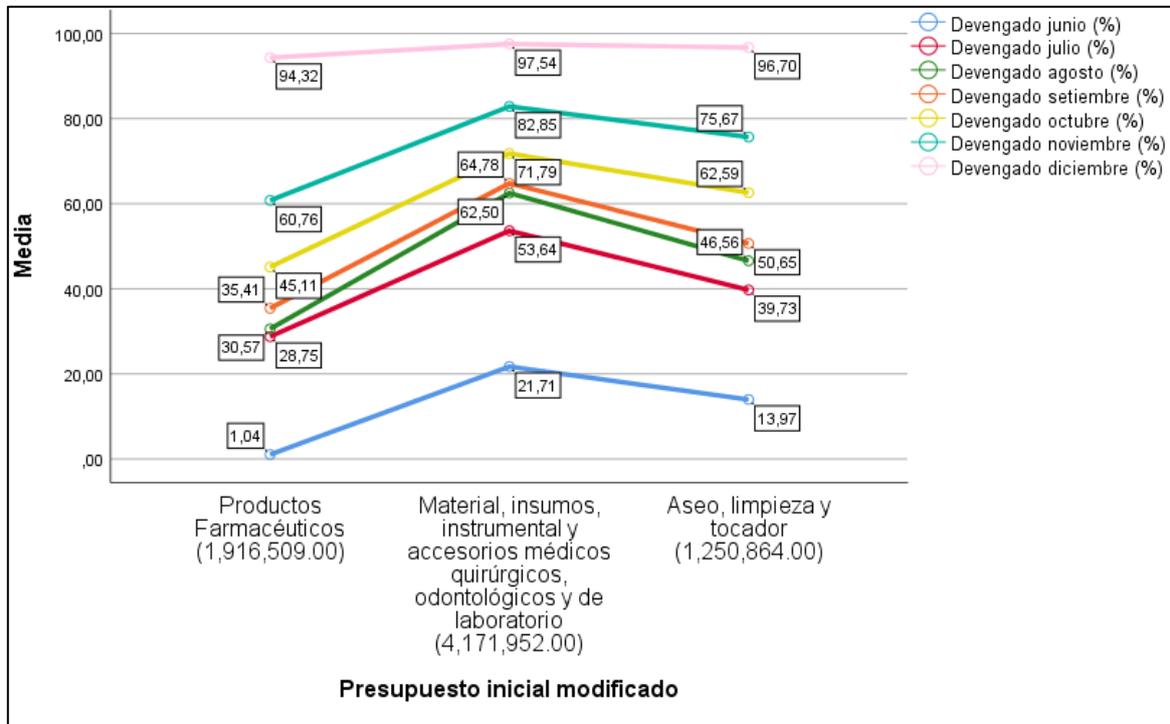
Se observa que dentro de mayor disponibilidad son los productos que se encuentran en la cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio.

## Anexo 17. Valores de coeficiente de correlación

Valores de coeficiente de correlación	Intensidad
$r = 1$	Correlación positiva perfecta
$1 > r > 0,5$	Correlación positiva intensa
$0,5 > r > 0$	Correlación positiva moderada
$0 > r > -0,5$	Correlación positiva débil
$r = 0$	No existe correlación alguna entre las variables
$0 > r > -0,5$	Correlación negativa débil
$-0,5 > r > -1$	Correlación negativa moderada
$r = -1$	Correlación negativa intensa
	Correlación negativa perfecta

**Correlación de Spearman:** es un método estadístico no paramétrico<sup>30</sup>, el valor de coeficiente de correlación ( $r$ ) determina a intensidad de la relación entre las variables cuantitativas<sup>31</sup>.

**Anexo 18.** Representación gráfica lineal múltiple de los porcentajes de devengados con el presupuesto inicial modificado de PF, DM y PS, correspondiente a los meses de junio a diciembre de 2022 en la Red de Salud Huamanga.



Se observa que el que obtuvo mayor ejecución presupuestal siempre fueron los productos que se encuentran en cuenta contable de material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio con 97, 54%.

**Anexo 19.** Correlación de Chi-cuadrado de Pearson entre la disponibilidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con el precio de adquisición según cuentas contables en el mes de junio de la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – 2022.

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	50,542 <sup>a</sup>	8	<b>,000</b>
Razón de verosimilitud	51,904	8	,000
Asociación lineal por lineal	15,662	1	,000
N de casos válidos	957		

a. 3 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,28.

**Anexo 20.** Catálogo de cuentas contables

<b>Catálogo de cuentas contables</b>	
<b>1</b>	<b>Activo</b>
<b>1301</b>	<b>Bienes y suministro de funcionamiento</b>
<b>1301.08</b>	<b>Suministro médicos</b>
1301.080101	Productos farmacéuticos
1301.080101	Vacunas
1301.080102	Medicamentos
1301.080199	Otros productos similares
1301.0802	Materiales, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio
1301.080201	Materiales, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio

**UNSCH**ESCUELA DE  
POSGRADO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD 208-2023-UNSCH-EPG/EGAP

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la **Escuela de Posgrado - UNSCH**; en cumplimiento a la Resolución Directoral N° 198-2021-UNSCH-EPG/D, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

### **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

<b>AUTOR:</b>	Bach. Cinthia Gavilan Zamora
<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS</b>	MAESTRÍA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD
<b>GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA</b>	MAESTRO
<b>DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO</b>	MAESTRO(A) EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD
<b>TÍTULO DE TESIS</b>	Sistema Integrado de Gestión Administrativa y Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022
<b>EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD</b>	19%
<b>N° DE TRABAJO</b>	2242377875
<b>FECHA</b>	29-nov.-2023

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

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

Ayacucho, 29 de noviembre del 2023.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTOBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA DE POSGRADOIng. Edith Geovana Asto Peña  
Responsable Area Academica

Sistema Integrado de Gestión  
Administrativa y Sistema  
Integrado de Suministro  
Público de Productos  
Farmacéuticos, Dispositivos  
Médicos y Productos Sanitarios  
en la Red de Salud Huamanga,  
Ayacucho 2022

Fecha de entrega: 29-nov-2023 05:14 p.m. (UTC-0500)  
por Cinthia Gavilan Zamora

Identificador de la entrega: 2242377875

Nombre del archivo: TESIS\_CINTHIA\_GAVILAN.docx (958.19K)

Total de palabras: 12643

Total de caracteres: 71422

# Sistema Integrado de Gestión Administrativa y Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.ujcm.edu.pe">repositorio.ujcm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

8	<a href="http://www.przetargi.info">www.przetargi.info</a> Fuente de Internet	1 %
9	<a href="http://www.digemid.minsa.gob.pe">www.digemid.minsa.gob.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1 %
11	<a href="http://documents.mx">documents.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://opre.ejercito.mil.pe">opre.ejercito.mil.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
17	<a href="http://limaeste.gob.pe">limaeste.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Ministerio de Defensa Trabajo del estudiante	<1 %
19	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a>	

Fuente de Internet

<1 %

---

20 repositorio.uma.edu.pe  
Fuente de Internet

<1 %

---

21 Submitted to Universidad Wiener  
Trabajo del estudiante

<1 %

---

22 Submitted to unsaac  
Trabajo del estudiante

<1 %

---

23 colegiodeobstetras.pe  
Fuente de Internet

<1 %

---

24 docplayer.es  
Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR**  
**AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO (A) EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**  
**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00868-2023-UNSCH-EPG/D**

Siendo las 9:00 a.m. de 23 de Noviembre de 2023 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de tesis, presidido por el **Dr. Oscar GUTIÉRREZ HUAMANÍ** director (e) de la Escuela de Posgrado, al **Dr. Edward Eusebio BARBOZA PALOMINO** Directora de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, por los siguientes miembros: **Dr. José Alejandro YARLEQUE MUJICA** y el **Mg. Roaldo PINO ANAYA**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulado: **SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y SISTEMA INTEGRADO DE SUMINISTRO PÚBLICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS EN LA RED DE SALUD HUAMANGA, AYACUCHO 2022** . En la Ciudad de Ayacucho del 2023, presentada por la **Bach. Cinthia GAVILAN ZAMORA**. Teniendo como asesor al **Dr. Emilio German RAMIREZ ROCA**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar al Grado Académico de **MAESTRO (A) EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**, Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por la graduanda. A continuación el Jurado Examinador y Calificador de tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: DIECISIETE(17)

**CALIFICACION (\*)**

Aprobado por unanimidad	X
Aprobado por Mayoría	—
Desaprobada por Unanimidad	—
Desaprobada por mayoría	—

(\*) Marcar con aspa

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue a la **Bach. Cinthia GAVILAN ZAMORA**, el Grado Académico de **MAESTRO (A) EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**. Siendo las 10:50 hrs. Se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 10:50 am hrs. Del 23 de noviembre 2023.

.....  
**Dr. Oscar GUTIÉRREZ HUAMANÍ**  
Director (e) de la Escuela de Posgrado

.....  
**Dr. Edward Eusebio BARBOZA PALOMINO**  
Directora de la Unidad de Posgrado – FCSA

.....  
**Dr. José Alejandro YARLEQUE MUJICA**  
Miembro

.....  
**Mg. Roaldo PINO ANAYA**  
Miembro

.....  
**Dr. Marco Rolando ARONES JARA**  
Secretario Docente

**Observaciones:**

.....  
.....