



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de  
medicamentos esenciales de una red de salud, Región  
Lambayeque**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Chavez Huarcaya, Sandy Katherine (orcid.org/0000-0002-1589-5105)

**ASESOR:**

Dr. Chero Zurita, Juan Carlos (orcid.org/0000-0003-3995-4226)

**CO-ASESORA:**

Mg. Martos Palacios, Matea Isabel (orcid.org/0000-0003-0571-0725)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

CHICLAYO – PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

A mi madre, quien, a pesar de ahora encontrarnos lejos, siempre ha estado conmigo en cada momento, apoyándome y dándome fortaleza para seguir creciendo día a día.

## **Agradecimiento**

A aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante este tiempo de estudio, a los docentes del posgrado, en especial a mis asesores de tesis, a la Entidad donde laboro por permitirme realizar el presente trabajo de investigación y a todas las personas que formaron parte de este proyecto.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	37

## Índice de tablas

Tabla 1	Determinar el estado de la gestión de la cadena de suministro en una red de salud de la Región Lambayeque	17
Tabla 2	Variable Gestión de la Cadena de Suministros	18
Tabla 3	Variable Disponibilidad de Medicamentos Esenciales	18
Tabla 4	Prueba de normalidad entre la gestión de la cadena de suministros y la disponibilidad de medicamentos	19
Tabla 5	Correlación de la gestión de la cadena de suministros y la disponibilidad de medicamento esenciales.	20
Tabla 6	Correlación entre las dimensiones de la gestión de la cadena de suministros y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales	21

## Índice de figuras

Figura 1	Esquema de diseño	13
----------	-------------------	----

## Resumen

Mantener una disponibilidad de medicamentos asegura el tratamiento farmacológico generando satisfacer a los pacientes, por eso se plantea conocer la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud, Región Lambayeque. Se realizó un estudio básico, con enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, se recabó la información de 65 establecimientos de salud del área de farmacia. Para determinar la variable gestión del suministro se consideró un cuestionario tipo Likert y para la variable disponibilidad se utilizó el consolidado de los informes de consumo integrado de cada establecimiento de salud. Los resultados estadísticos de la gestión de la cadena de suministros, indica que el nivel deficiente cuenta con 36.92%, nivel regular 44.62% y solo 18.46% el nivel eficiente; de la disponibilidad de medicamentos esenciales el nivel bajo con el 32.31% y el nivel regular con 67.69%, donde el nivel alto y optimo no cuentan con porcentajes alcanzados en el periodo evaluado; concluyendo que existe una correlación significativa entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales, donde  $Rho = 0.738$  y  $\alpha = 0.000 < 0.05$ .

**Palabras clave:** Gestión de la cadena de suministros, disponibilidad de medicamentos esenciales, correlación entre ambas variables.

## Abstract

Maintaining drug availability ensures drug treatment, generating patient satisfaction, which is why it is proposed to know the relationship between supply chain management and the availability of essential drugs in a health network, Lambayeque Region. A basic study was carried out, with a quantitative, descriptive-correlational approach, information was collected from 65 health establishments in the pharmacy area. To determine the supply management variable, a Likert-type questionnaire was considered and for the availability variable, the consolidated integrated consumption reports of each health facility were used. The statistical results of the management of the supply chain, indicates that the deficient level has 36.92%, regular level 44.62% and only 18.46% the efficient level; of the availability of essential medicines the low level with 32.31% and the regular level with 67.69%, where the high and optimal level do not have percentages reached in the evaluated period; concluding that there is a significant correlation between supply chain management and the availability of essential medicines, where  $Rho = 0.738$  and  $\alpha = 0.000 < 0.05$

**Keywords:** Supply chain management, availability of essential medicines, correlation between both variables.

## I. INTRODUCCIÓN

"El derecho a la salud, que implica, entre otras cosas, garantizar que los pacientes tengan sus medicamentos que necesitan en todo momento de forma accesible y oportuna, que tengan acceso a medicamentos seguros, eficientes, de precio razonable y de alta calidad. La disponibilidad de medicamentos se ha visto totalmente alterada en los últimos años debido a la escasez y otros problemas relacionados con el suministro, lo que ha tenido un grave impacto en los pacientes, los procedimientos sanitarios y la sociedad en general" (Organización de Consumidores y Usuarios, 2020).

En nuestro país, a través del Ministerio de Salud (MINSa), se vienen desarrollando diferentes estrategias para para lograr la cobertura en salud y acceso a medicamentos de todas las estrategias sanitarias para los pacientes que se encuentran afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), no obstante a pesar de que el Estado ofrece un seguro de salud universal, no todos los pacientes reciben la prescripción completa que requieren para su tratamiento, lo que obliga a recurrir a las farmacias privadas porque las estatales están desabastecidas. Muchas de las personas se acercan a los establecimientos públicos para sacar una cita médica, esperan desde la madrugada haciendo largas colas; en muchos de los casos, las infraestructuras son deficientes, y después de tan larga espera, no se les entregan todos los medicamentos recetados que requieren (Comex Perú, 2019).

No obstante, es evidente que existen problemas en la gestión de la cadena de suministro en la región de Lambayeque. El que no se pueda garantizar el almacenamiento adecuado de los productos farmacéuticos e insumos y que se produzcan pérdidas considerables que pueden evitarse al cumplir las Prácticas de almacenamiento correcta de los mismos es lo más preocupante. La distribución y transporte, que tiene un diseño de flujo adecuado y diseñado para la llegada al Almacén especializado de la Gerencia Regional de Salud-Lambayeque (GERESA) de los medicamentos, sin embargo, la distribución oportuna desde ahí hacia los establecimientos no se lleva a cabo, es el mismo responsable de farmacia quien tiene que ir a recoger sus productos farmacéuticos haciendo colas por varias horas



para poder ser atendidos ya que no existe una adecuada organización de todo el personal involucrado en dicho proceso, es otro problema importante.

En los últimos meses, el Departamento de Lambayeque, según información de la aplicación web del Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos y Dispositivos Médicos (SISMED), la disponibilidad de medicamentos se ha encontrado en estado regular. Varios factores contribuyen a este resultado, pero la falta de stock de algunos productos del Almacén Especializado de Medicamentos (AEM) es el principal; el abastecimiento se realiza en base a su consumo histórico, que no coincide necesariamente con la realidad del establecimiento, ya que hace unos meses, debido a la pandemia por COVID-19, se priorizó la atención a los pacientes contagiados por dicho virus, por lo que el consumo de los medicamentos esenciales disminuyó abismalmente, pero ahora a la actualidad ya se han retomado las atenciones en todos los servicios, generando más demanda de medicamentos para el tratamiento de todas las enfermedades; también podemos mencionar que los responsables de farmacia no hacen una correcta evaluación de su requerimiento de medicamentos, asegurando el normostock y disponibilidad en su establecimiento de salud.

Siendo el problema general de la investigación, ¿Qué relación existe entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales de una red de salud de la Región Lambayeque?

Este estudio se justifica ya que el acceso a medicamentos es un elemento fundamental del derecho a la salud que avala el cumplimiento del tratamiento indicado y así recuperar el buen estado de salud, y porque la escasez de estos bienes es un tema recurrente cada año.

Diversos estudios que se han realizado por organizaciones e instituciones académicas, han demostrado que la cadena de suministro es deficiente, con procesos y representantes que no se encuentran integrados ni comprometidos con la salud de la población, y que no maximizan el uso de los recursos con los que se tienen o no se cuentan con ellos. Además, la cadena de suministro actualmente se caracteriza porque cuenta con una programación de la demanda no organizada y

que se basa en la información histórica de cada establecimiento que no es acorde a su realidad, produciéndose desabastecimiento, substock, y sobrestock, generando que no todos los pacientes reciban su receta completa prescrita para el tratamiento de sus enfermedades, generando un gasto de bolsillo.

Este trabajo también puede ser utilizado como una herramienta para gestionar la cadena de suministro y el uso de fármacos esenciales porque demostrará si existe una relación entre las dos variables para ser aplicado a 65 establecimientos de salud que forman parte de una Red de Salud en la Región Lambayeque en el transcurso de un año de octubre 2021 a septiembre 2022. Siendo como principal objetivo, conocer la correlación entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud, Región Lambayeque. Los objetivos específicos son: determinar el estado de la gestión de la cadena de suministro en una red de salud, Región Lambayeque; determinar el estado de la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud, Región Lambayeque; establecer la correlación de las dimensiones de la variable gestión de la cadena de suministro con la variable disponibilidad de medicamentos esenciales.

La hipótesis general de la investigación es que hay una relación significativa entre las variables de gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales, de una red de salud, Región Lambayeque. Las hipótesis específicas son: el estado de la gestión de la cadena de suministro es adecuada en una red de salud, Región Lambayeque; el estado de la disponibilidad de medicamentos esenciales es alta en una red de salud, Región Lambayeque; existe relación entre las dimensiones de la gestión de la cadena de suministros con la disponibilidad de medicamentos esenciales.

## II. MARCO TEÓRICO

Según Janampa (2022) en el terreno nacional. Siendo el objetivo de este estudio cuantitativo, correlacional y descriptivo, dar a conocer la relación que se da entre la disponibilidad oportuna de medicamentos esenciales, en el hospital de Ayacucho y la gestión del suministro. Para poder recolectar los datos empleó como técnica, la encuesta, donde se aplicaron cuestionarios a los participantes sobre el manejo de la disponibilidad y la gestión del suministro de medicamentos esenciales, cada uno con 22 y 10 ítems, respectivamente. La fiabilidad de ambos instrumentos se evaluó y comprobó mediante el alfa de Cronbach ( $= 0,7$ ), las pruebas paramétricas de Rho Spearman con niveles de significación (0,456), (0,310) y (0,199), así como la evaluación de expertos. Los resultados arrojaron 0,391 del p-valor de Rho de Spearman, dicho valor revela que la relación que se da entre las variables es positiva baja, por lo tanto, no existe una relación entre ellas, no dependiendo ninguna de la otra variable.

Alegría (2021) en su tesis empleó una técnica cuantitativa para recolectar información mediante una lista de verificación que será sometida a pruebas de hipótesis, se medirá numéricamente, y también se busca contrastar con cuadros estadísticos para producir resultados de comportamiento. Tuvo como objetivo principal de la tesis, dar a conocer la relación de la disponibilidad de medicamentos con la gestión del suministro en un hospital estatal en Lima Metropolitana, de los meses de enero a octubre de 2020. El 66,7% de los encuestados manifestó que había un alto nivel de disponibilidad de medicamentos como resultado, el 30,6% indicó un nivel medio de disponibilidad y el 2,8% indicó un nivel bajo de disponibilidad. En cambio, el 61,1% indicó que había un alto nivel de gestión de la variable de suministro, el 30,6% indicó un nivel medio de gestión y el 8,3% indicó un nivel bajo de gestión, concluyendo que hay una relación relevante entre ambas variables. Donde se concluyó que ambas variables se relacionan significativamente.

Valer (2019) cuyo objetivo fue estudiar la relación de la gestión del suministro de medicamentos esenciales y su accesibilidad en establecimientos maternos

infantiles administrados por la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS), Lima Norte, entre los meses de julio 2018 a junio de 2019, utilizando un análisis correlacional de tipo descriptivo prospectivo, retrospectivo y observacional transversal básico con un nivel de medición numérico. Los resultados, que demostraron una fuerte correlación entre las dos variables ( $r_s = 0,996$ ), se determinó que 24 medicamentos se clasifican en eficiente, con un 54,5%, regular, con un 36,4%, e inadecuado, con 9,1% en una escala ordinal.

Valenzuela (2019) con el objetivo de relacionar la disponibilidad y la gestión de suministro de establecimientos del nivel primario de atención de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte, utilizó un método de estudio con un enfoque cuantitativo basado en el cálculo numérico, con nivel correlacional, de investigación básica transversal y ambiepectiva con un diseño no experimental, obteniendo los siguientes resultados: el 42,3% del personal de farmacia considera que la gestión es efectiva y el 57,7% la considera extremadamente efectiva. Los hallazgos concluyen una relación directa entre la programación, almacenamiento, distribución y transporte, así como la disponibilidad de medicamentos y la gestión del suministro.

La tesis de Cruz, publicada en 2017, con su objetivo de establecer cuál es la relación del abastecimiento de establecimientos de la Red de Salud de San Martín y la gestión de medicamentos e insumos, 2017. Según los hallazgos de esta red, sobre la gestión de medicamentos e insumos, 26% del personal calificaron el nivel como "deficiente", 37% del personal calificaron como "regular" y 7% del personal como "excelente". En cuanto a la variable nivel de abastecimiento, el 48% del personal encuestado afirmó que era "regular", el 19% del personal manifestó que era "buena" y sólo el 7% de los trabajadores lo consideró, excelente. A partir de un coeficiente de correlación de Pearson, se demostró que se da una asociación positiva fuerte entre las dos variables en la mencionada red (0,931). Adicionalmente, se descubrió un coeficiente de determinación de 0,867, que revela con un 86,7% la influencia del abastecimiento por la gestión.

Wijegunasekara (2021) en el nivel internacional, afirma que la base del estudio de la gestión del abastecimiento de medicamentos en los centros de salud del país socialista de Sri Lanka se realizó con el objetivo de buscar formas de optimizar la gestión de medicamentos del país. Se empleó la revisión de manuales y procedimientos, la participación en sesiones de discusión, el análisis de datos secundarios y el enfoque de entrevistas para recopilar datos; de acuerdo con la información proporcionada, el Ministerio de Salud está a cargo de gestionar estratégicamente las fases críticas del ciclo de gestión de medicamentos, incluyendo la selección, estimación, pedido, adquisición, almacenamiento, distribución, prescripción y uso del paciente, resultando diversas faltas como: una inadecuada prescripción de manera racional, falta de referencias que se le brinda a los Comités Terapéuticos, falta de evaluación de las prescripciones, elevado movimiento de productos farmacéuticos, consideraciones que no se relacionan con la realidad, regulación deficiente, demora en la distribución y las compras locales, la falta de capacidad de los almacenes la gestión deficiente de los mismos y la falta de opciones de transporte adecuadas, llevaron a los investigadores a la conclusión de que el seguimiento es el culpable de los fallos de las estrategias institucionales. Otras causas principales son la escasez de recursos que provoca retrasos en el transporte y en la disponibilidad de los medicamentos durante la redistribución y la falta de implementación de política para los medicamentos.

Bello y Peña (2020) con el objetivo de "crear un modelo para la gestión del control de medicamentos, su recepción, almacenamiento, distribución", Empleando una metodología no experimental, transversal mixta y descriptiva con muestreo consecutivo no probabilístico. Con el fin de mejorar el cuidado a los pacientes en el Hospital San Rafael de Caqueza, Bogotá; Resultando que en la RECEPCIÓN La primera actividad, que implica el pedido de productos farmacéuticos a los proveedores mediante orden de compra, es conocida por el 80% del recurso humano, y el mismo número está familiarizado con el procedimiento de devolución, según el personal de farmacia, sin embargo, el 60% del personal los desconoce; En cuanto al ALMACENAMIENTO, se encontró que el personal de farmacia tiene un conocimiento profundo de sus funciones, como el almacenamiento de productos farmacéuticos, el control de almacenamiento de rutina y los planes de respuesta a

emergencias, fechas de próximo vencimiento, No obstante, el equipo discrepa por la forma de almacenar los productos farmacéuticos. Aun así, algunos trabajadores se esfuerzan por gestionar y mantener el control de los procesos de administración de medicamentos. Para fomentar un mayor control interno, todos los procesos de dispensación están vinculados al inventario y la documentación física correspondiente al área de farmacia.

En DISTRIBUCIÓN, para el procedimiento de dispensación y/o expendio del recurso humano en farmacia, tiene con totalidad claridad dicho procedimiento en mención, llevando a cabo el registro virtual. A pesar de esto, cierta cantidad de trabajadores desconoce el procedimiento para el llenado correcto de la dispensación de productos farmacéuticos, además el 40% no conoce el correcto procedimiento para el proceso de devolución de medicamentos que realizan los pacientes. En CONTROL, Sólo personal de farmacia pueden acceder a la información y manipular los medicamentos de acuerdo con las políticas del hospital, es por ello que toda la información importante referente a farmacia, es almacenada en dicha área, además de que todo el procedimiento de dispensación y/o expendio está relacionado con el inventario, generando un mejor control.

Por último, se crearon herramientas como la programación, la categorización, la gestión y la formación para mejorar los procedimientos estudiados en el ciclo de los medicamentos del hospital, contribuyendo a las operaciones de recepción, almacenamiento, distribución y control. Bajo la dirección del farmacéutico líder, todos los procedimientos creados en el sector de la farmacia se llevan a cabo delegando tareas en el personal.

Jiménez (2019) describió el acceso a los medicamentos en América Latina con un enfoque específico, en el caso de Costa Rica, empleando un enfoque cualitativo y el método de investigación documental para buscar y seleccionar materiales de las bases de datos de publicaciones científicas. Los resultados de las dos secciones de la búsqueda -acceso a los medicamentos en América Latina y en Costa Rica - mostraron que existen vacíos en cuanto a la regulación, el acceso a la información y el dominio de precios en muchas naciones, incluida Costa Rica, que exponen a los medicamentos a las consecuencias del mercado negro y ponen en peligro el bienestar de las personas. En ocasiones, el sistema de salud se enfrenta a mayores

costes o a la judicialización, y para poder obtener medicamentos es necesario costearlos al precio de las industrias farmacéuticas, costos que varían en cada uno de los diferentes países. Llegando a la conclusión de que en los países de Latinoamérica concurre la falta de igualdad para acceder a medicamentos, a pesar que se vienen implementando diferentes estrategias para optimizar su utilización efectiva y equitativa.

Lineros y Aguilar (2019) evaluaron las consecuencias de la escasez de productos farmacéuticos oncológicos de las farmacias de Bogotá. emplearon una metodología mixta. Los resultados identificaron como consecuencia cualitativa y cuantitativa el incremento de los gastos administrativos en las compras (76%), incremento de gastos en farmacia (34%), incremento de coste para la hospitalización (21%), incremento de coste por tiempo del recurso humano (38%), incremento en el costo de medicamentos (72%), las Peticiones, Quejas, Reclamos y sugerencias obtuvieron un porcentaje del 28% afectando la imagen de la institución, en cuanto a los cambios de contrato de la Entidad Promotora de Salud (EPS) y las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), se ve reflejado un (45%), incremento de turnos del personal en farmacia y retraso en el cumplimiento de la labor encomendada (31%), elaboración de nuevos procedimientos (10%), también se detectaron hospitalizaciones por complicaciones (24%), nuevas pruebas clínicas (21%), y reincorporación al hospital (10%), alternativas farmacéuticas de menor efectividad (28%), modificaciones en los procedimientos (14%), suspender tratamientos y cambiarlos por otro (10%), reemplazo en los medicamentos (69%), errores en cuanto a la medicación (31%), reajuste de la dosificación, causando inseguridades en pacientes (62%), reacciones adversas en consecuencia del tratamiento (31%), mortandad (45%) y por último el desabastecimiento de 5-fluoracilo (24%), de metrotexato (22%), de calcio folinato (22%), de cisplatino (12%), de letrosol (8%) y doxorubicina (24%), siendo la presentación más afectada, la inyectable (82%) y la oral (8%), concluyendo al detectar once categorías, siendo: desabastecimientos, frecuencia en la cantidad de meses que se repite, información brindada por laboratorios y las instituciones que regulan lo referente al desabastecimiento de medicamentos, reajustes de tratamiento, incremento en los gastos administrativos.

el tiempo adicional de los colaboradores para mitigar los problemas de escasez, el estrés profesional y los efectos críticos sobre los pacientes, en algunos casos.

Khuluza y Haefele (2019) en su estudio con el objetivo principal de precisar la disponibilidad, precios y asequibilidad de medicamentos esenciales en Malawi, a través de una encuesta descriptiva transversal en los lugares de venta de medicamentos de los sectores más importantes en las ciudades de Lilongwe y Blantyre y en los distritos de Mchinji y Salima, donde obtuvo como resultado un porcentaje de disponibilidad general de medicamentos, en los establecimientos públicos 48.5%, en farmacias minoristas 71.1%, en establecimientos CHAM 62.9% y en las clínicas particulares 57.5%, datos que fueron obtenidos de un total de 44 establecimientos que comprenden 12 establecimientos de salud públicos, 11 establecimientos CHAM, 9 farmacias comunitarias/minoristas, 8 mayoristas y 4 clínicas/hospitales generales particulares. Concluyendo así que la disponibilidad de medicamentos esenciales en Malawi es generalmente alta en el sector privado con y sin fines de lucro que en el sector público.

Montenegro (2017) sobre esta investigación empleó un método cuantitativo y fue de carácter descriptivo y explicativo para examinar la gestión administradora indispensable para el abastecimiento oportuno de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Hospital México. De acuerdo con los resultados, se determinó que el almacén central del Hospital México necesita fortalecer 18 subprocesos de abastecimiento, incluyendo la entrega de productos farmacéuticos requeridos por los diferentes servicios, porque se evidenció que no se expende lo requerido ya que existen diferencias en el inventario y stock, para lo cual se recomienda realizar inventario de los medicamentos del almacén para que facilitar y agilizar las mejoras del proceso de adquisición, concluyendo que los puntos críticos para obtener una disponibilidad de medicamentos adecuada en el Hospital son: carencia de protocolos detallados en físico, capacitación y gestión de suministro.

Las siguientes teorías están relacionadas con el tema, y las tenemos para la variable de la gestión de la cadena de suministro: Dado que se ha subrayado que



es esencial entender que la gestión de la cadena de suministro es un componente empresarial competitivo, la palabra "cadena de suministro" ha sido definida por varios autores en los últimos años (García, 2018). Además, la cadena de suministro sincroniza esencialmente lo que el consumidor o cliente necesita, teniendo en cuenta el flujo de materiales del proveedor para equilibrar la consecución del menor coste con el beneficio del cliente satisfaciendo sus expectativas, junto con la gestión mínima de inventarios (Mentzer, 2001).

A. Sarli (2016) define una cadena de suministro como un grupo de empresas interconectadas que trabajan juntas para implantar valor en forma de bienes y servicios para los clientes o usuarios finales. Estas empresas tienen asociaciones a largo plazo y mutuamente beneficiosas, ello, expuestas a una correcta coordinación de los flujos de información, materiales y capital.

Según Vreca (2009), la expresión "cadena de suministro" se utiliza para describir todas las actividades subsiguientes de compra, procesamiento y distribución. Los vínculos de la cadena de suministro son una acción que aumenta el valor del producto al cumplir los requisitos de calidad, precio y entrega (p. 40). Entender porque es importante la cadena de suministro y cómo una gerencia eficaz beneficia a cualquier organización o empresa, con un impacto importante y directo en el producto o servicio, es esencial, ya que este proceso implica una transformación y distribución basadas en la calidad (Ventura, 2021).

Además, según Cruz et al. (2021), la diversificación de las fuentes de suministro médico y farmacéutico podría reducir la escasez provocada por las prohibiciones y restricciones comerciales. El concepto de productos farmacéuticos y relacionados con la medicina incluye la obtención de fármacos y materias primas de diversas naciones, lo que podría aumentar la accesibilidad de los medicamentos y otros suministros médicos necesarios. China e India son los dos mayores proveedores de ingredientes farmacéuticos activos (API) y de medicamentos genéricos, con ello se espera incrementar la disponibilidad de los medicamentos y los bienes que se relación con la medicina (García, 2021).

El Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED), es una estrategia de salud pública con el objetivo de optimizar el acceso a medicamentos esenciales por parte de la población, sobre todo las de recursos económicos escasos, en el marco de los lineamientos de la lucha contra la descentralización y pobreza; asimismo es un conglomerado de procedimientos técnicos y administrativos estándares y relacionados, conformados por la selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y uso de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, estas técnicas son claves para la gestión del suministro; y se tiene los procesos de soporte de gestión de información, financiamiento, supervisión, monitoreo, evaluación y asistencia técnica del sistema de suministro de los mencionados productos en todas las dependencias y establecimientos de salud del MINSA y de los Gobiernos Regionales, no pudiendo existir sistemas de suministros paralelos.

En cuanto a la segunda variable, tenemos que, en la disponibilidad de medicamentos esenciales, El primer enfoque neo tecnológico está representado por la teoría de disponibilidad de Kravis de 1959. Esta teoría sostiene que los patrones comerciales se desarrollan como resultado de las diferencias nacionales en la capacidad de producir bienes, que dependen de la disponibilidad de recursos naturales y del ritmo de adopción de nuevas tecnologías innovadoras.

La Organización Mundial de la Salud (OMS y MINSA, 2007) En la primera reunión del Comité de Expertos para la selección de estos medicamentos se presentó por primera vez el concepto de "medicamentos esenciales". El establecimiento de políticas farmacéuticas nacionales con énfasis en la salud pública se ha basado en gran medida en este concepto. La Conferencia Internacional de Alma afirma que la atención primaria de salud debe incluir el uso de medicamentos necesarios.

Los medicamentos esenciales son aquellos que responden a las insuficiencias primordiales de la población, y que además cuentan con eficacia terapéutica probada, brindan seguridad y que se encuentran al alcance siempre de la población que lo requiere, según la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas

(DIGEMID, 2016). Para determinar la accesibilidad de los medicamentos esenciales se toma en cuenta el Formulario Único Nacional de Medicamentos Esenciales y los medicamentos vitales. Los requerimientos prioritarios deben ser siempre satisfechos por la población que los requiere, tener tratamientos efectivos que sean aceptables y seguros, y estar disponibles. Para transmitir la información sobre la disponibilidad, que se basa en "la situación de un medicamento de estar disponible para su uso en la cantidad suficiente, más de dos meses, y en una etapa de uso satisfactorio, con el fin de satisfacer las demandas terapéuticas de los individuos en un momento determinado".

La disponibilidad de medicamentos esenciales es un indicador para medir el porcentaje disponible de los establecimientos de salud del nivel primario de atención (Centros, Puestos, y Hospitales no ejecutores). Para ello solo se considera a los medicamentos considerados en el PNUME vigente (registrado en catalogación SISMED), los de fecha de expiración vigente.

Para obtener los valores de la disponibilidad, se divide el stock actual del medicamento entre el consumo promedio mensual ajustado (CPMA) y la cantidad de existencias disponibles se expresa en número de meses, teniendo los siguientes niveles:

Nivel de disponibilidad óptima de medicamentos > 90%

Nivel de disponibilidad alta de medicamentos > 80%

Nivel de disponibilidad regular de medicamentos > 70%

Nivel de disponibilidad baja de medicamentos <= 70%

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

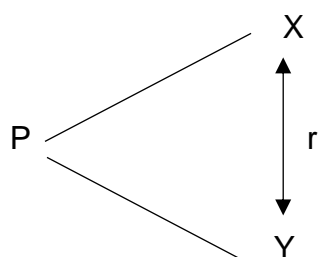
La presente tiene un tipo de investigación básica, según el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación (CONCYTEC, 2018).

Debido a que no se realizó ningún experimento, el diseño corresponde al tipo descriptivo – correlacional y transversal. Se recogieron datos durante un periodo de tiempo determinado y se describieron los elementos o dimensiones de las variables.

Finalmente se desarrolló un análisis inferencial para determinar la relación de las variables de estudio.

#### Figura 1

*Esquema de diseño*



Fuente: Janampa (2022). Gestión de la disponibilidad y entrega de medicamentos necesarios en el hospital de Ayacucho en 2022. P. 11

Dónde:

**P:** Población

**X:** Gestión de la cadena de suministros.

**Y:** Disponibilidad de medicamentos esenciales.

**r:** Correlación

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable 1: Gestión de la cadena de suministro.**

Definición conceptual: El abastecimiento de dispositivos médicos, productos sanitarios y medicamentos, tiene como objetivo garantizar su continuidad y disponibilidad, por lo que todos los procedimientos deben realizarse de manera eficiente y continua según sea necesario (OPS, 2020).

Definición operacional: Se utilizó un cuestionario de 25 ítems para valorar la gestión de la cadena de suministro.

Según la RM N° 116-2018/MINSA, se tienen las siguientes dimensiones: selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y uso racional.

Los indicadores de la variable son: Petitorio de medicamentos, Presupuesto anual y requerimiento de medicamentos esenciales, Contrataciones, compras corporativas e inventarios, Stock de productos y Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y transporte, Prescripción, dispensación o expendio y Farmacovigilancia.

A través de su variación en la escala Likert, la escala de medición es ordinal.

#### **Variable 2: Disponibilidad de medicamentos esenciales.**

Definición conceptual: un medicamento se encuentra en esta etapa cuando hay suficiente cantidad en stock para satisfacer una demanda inmediata de consumo en un lugar específico donde ya se ha establecido un determinado grupo de usuarios (DIGEMID, 2016) (Valenzuela, 2019).

Definición operacional: Se utilizó un formato de registro de datos para anotar los porcentajes de disponibilidad de medicamentos esenciales de cada establecimiento, desde octubre de 2021 hasta septiembre de 2022, los datos fueron obtenidos de la página web del Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED).

Teniendo una dimensión de niveles de disponibilidad.

Los indicadores de las variables son los siguientes: disponibilidad óptima de medicamentos, alta disponibilidad de medicamentos, disponibilidad regular de medicamentos y baja disponibilidad de medicamentos.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Este estudio se efectuó en 65 establecimientos, que conforman una Red de Salud de la región de Lambayeque.

La encuesta incluyó a todos los representantes de las áreas de farmacia de los 65 establecimientos de salud.

A fin de obtener un resultado más preciso de la investigación, no se incluyeron en el estudio a los Centros Comunitarios de Salud Mental.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para recolectar los datos, de la variable gestión de la cadena de suministro, se utilizó la encuesta, donde se le requirió al personal de los establecimientos de salud que completen un cuestionario con una escala tipo Likert, en base a la información del área de farmacia.

Los datos recogidos para la variable de disponibilidad de medicamentos esenciales del estudio se sometieron a la técnica de análisis documental.

Para garantizar la confiabilidad se utilizó una prueba experimental vía internet, con el mismo cuestionario a los responsables del área de farmacia de los establecimientos de salud.

### **3.5. Procedimientos**

Para recabar información sobre la variable de gestión de la cadena de suministro, se envió la encuesta al personal de farmacia a través de un enlace de formulario

de Google Drive. Una vez que todos respondieron, los resultados se descargaron en Excel para el análisis correspondiente.

El consentimiento informado fue enviado a través del WhatsApp de cada personal que llenó la encuesta, quienes me remitieron escaneado el formato firmado en PDF.

Los datos sobre la disponibilidad de medicamentos esenciales se recogieron entre octubre de 2021 y septiembre de 2022 a través de la página web del (SISMED).

Antes de aplicar las herramientas, se presentó la solicitud de autorización al Gerente Regional de Salud de Lambayeque.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para realizar el análisis de los datos se utilizó Microsoft Excel y la plataforma estadística SPSS V26, y los datos recogidos se presentaron en tablas y con las figuras correspondientes de cada una de las variables y sus dimensiones. Estas cifras posteriormente se evaluaron para obtener los resultados.

### **3.7. Aspectos éticos**

Las encuestas sólo se aplicaron con la aprobación del responsable de farmacia de los establecimientos de salud, que conforman una Red de Salud de la región Lambayeque en respeto de los principios éticos de la investigación científica; asimismo no se revelaron los datos de los encuestados.

Además, de cumplir con las normas APA y requisitos establecidos por la institución, así como los principios éticos de justicia beneficencia, autonomía, no maleficencia, competencia profesional, integridad humana, libertad, probidad, respeto de la propiedad intelectual, responsabilidad, precaución y transparencia.

#### IV. RESULTADOS

Comenzamos con la presentación de los resultados obtenidos:

Objetivo específico 1

*Determinar el estado de la gestión de la cadena de suministro en una red de salud de la Región Lambayeque*

**Tabla 1**

*Variable Gestión de la Cadena de Suministro por dimensiones*

Niveles	Dimensión Selección		Dimensión Programación		Dimensión Adquisición		Dimensión Almacenamiento		Dimensión Distribución		Dimensión Uso Racional	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	14	21,54	19	29,23	18	27,69	24	36,9	29	44,62	21	32,3
Regular	47	72,31	34	52,31	28	43,08	23	35,4	33	50,77	17	26,2
Eficiente	4	6,15	12	18,46	19	29,23	18	27,7	3	4,62	27	41,5
Total	65	100	65	100	65	100	65	100	65	100	65	100

*Fuente:* Resultados del cuestionario aplicado en los establecimientos de salud (2022).

De la tabla 1, se tiene que los niveles de la dimensión selección: el nivel regular concentra el 72.31%, le sigue el nivel deficiente con 21.54% y solo el 6.15% en el baremo eficiente; de la dimensión programación: el nivel regular concentra el 52.31%, le sigue el nivel deficiente con 29.23% y el 18.46% en el baremo eficiente; de la dimensión adquisición: el nivel regular concentra el 43.08%, le sigue el nivel eficiente con 29.23% y el 27.69% en el baremo deficiente; de la dimensión almacenamiento: el nivel deficiente concentra el 36.92%, le sigue el nivel regular con 35.38% y el 27.69% en el baremo eficiente; de la dimensión distribución: el nivel regular concentra el 50.77%, le sigue el nivel deficiente con 44.62% y solo el 4.62% en el baremo eficiente; de la dimensión uso racional: el nivel eficiente concentra el 41.54%, le sigue el nivel deficiente con 32.31% y el 26.15% en el baremo regular, donde se puede evidenciar que la gestión de la cadena de suministro en la mayoría de dimensiones predomina el estado regular.



**Tabla 2***Variable Gestión de la Cadena de Suministro por niveles*

Niveles	f	%
Deficiente	24	36,92
Regular	29	44,62
Eficiente	12	18,46
Total	65	100

*Fuente:* Resultados del cuestionario aplicado en los establecimientos de salud (2022).

Los datos obtenidos de la tabla 2, se tiene que los niveles de la variable gestión de la cadena de suministros: el baremo regular tiene el porcentaje mayor con el 44.62%, le sigue el nivel deficiente con 36.92%, dejando al nivel eficiente con el 18.46%. Donde se determinó que la gestión de la cadena de suministro en una red de salud, región Lambayeque es de estado regular.

Objetivo específico 2

*Determinar el estado de la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud de la Región Lambayeque*

**Tabla 3***Variable disponibilidad de medicamentos esenciales por niveles*

Niveles	f	%
Baja	21	32,31
Regular	44	67,69
Alta	0	0,00
Óptima	0	0,00
Total	65	100

*Fuente:* Página web del Sistema Integrado de suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED

En la tabla 3, los baremos de la variable disponibilidad de medicamentos: los baremos alto y optimo no cuentan con datos, donde el nivel regular cuenta con el 67.69% dejando el 32.31% en el nivel bajo. Lo cual nos ayuda a determinar que la

disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud, región Lambayeque es de estado regular y no se logran alcanzar los niveles optimo y alto.

## Resultados inferenciales

Constatación de hipótesis

### Tabla 4

*Prueba de normalidad entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales*

	Kolmogórov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de la cadena de suministros	,198	65	,000
Disponibilidad de medicamentos esenciales	,056	65	,200*

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla anterior, donde se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov se tiene que un valor de Sig. es 0.000 al no ser mayor de 0.05, es suficiente para decir que es una distribución no paramétrica, por la cual de aquí en adelante se aplicara Rho en los objetivos que quedan trabajar.

Objetivo general

Conocer la relación entre la gestión de la cadena de suministro y la accesibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud de la Región Lambayeque.

### Tabla 5

*Correlación de la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamento esenciales.*

		Disponibilidad de medicamentos esenciales	
Rho de Spearman	Gestión de la cadena de suministros	Coeficiente de correlación	,738**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	65

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

De acuerdo a los resultados de la tabla anterior, se tiene que Rho es 0.738, por la cual se afirma que la gestión de la cadena de suministro tiene una relación alta y directa con la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud de la Región Lambayeque.

Teniendo en cuenta las hipótesis de investigación, tenemos a la hipótesis general: de que existe relación entre la gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales, de una red de salud, Región Lambayeque, se acepta ya que de la tabla 5, se tiene que  $\alpha$  es 0.000 la cual no supera 0.05, el cual es el margen de error, por la cual aceptamos que si existe una relación entre la gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales, de una red de salud, Región Lambayeque.

En relación a las hipótesis específicas tenemos: el estado de la gestión de la cadena de suministro es adecuada en una red de salud, Región Lambayeque; la cual se rechaza ya que de acuerdo a la tabla 2, se tiene que el resultado es de estado regular con un 44.62%; y el estado de la disponibilidad de medicamentos esenciales es alta en una red de salud, Región Lambayeque; se rechaza ya que de acuerdo a la tabla 3, se determinó que se encuentra en estado regular con un 67,69%; existe relación entre las dimensiones de la variable gestión de la cadena de suministro con la variable disponibilidad de medicamentos esenciales se acepta ya que de acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 6, se infiere que es baja, directa y significativa.

### Objetivo específico 3

Establecer correlación de las dimensiones de variable gestión de la cadena de suministro con la variable disponibilidad de medicamentos esenciales.

**Tabla 6**

*Correlación entre las dimensiones de la gestión de la cadena de suministros y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales.*

		Dimensió n Selección	Dimensió n Programació n	Dimensió n Adquisició n	Dimensió n Almacenamient o	Dimensió n Distribució n	Dimensió n Uso Racional	
Rho de Spearm an	Disponibilidad de medicamento s esenciales	Coeficiente de correlación	,298*	,696**	,561**	,720**	,675**	,654**
		Sig. (bilateral)	,016	,000	,000	,000	,000	,000
		N	65	65	65	65	65	65

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

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

Se tiene de la tabla 6, que la relación dimensión selección de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.298 y  $\alpha$  es  $0.016 < 0.05$ , se infiere que es baja, directa y significativa; La relación dimensión programación de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.696 y  $\alpha$  es  $0.000 < 0.05$ , se infiere que es moderadamente alta, directa y significativa; La relación dimensión adquisición de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.561 y  $\alpha$  es  $0.000 < 0.05$ , se infiere que es moderadamente moderada, directa y significativa; La relación dimensión almacenamiento de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.720 y  $\alpha$  es  $0.000 < 0.05$ , se infiere que es moderadamente alta, directa y significativa; La relación dimensión distribución de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.675 y  $\alpha$  es  $0.000 < 0.05$ , se infiere que es moderadamente alta, directa y significativa; La relación dimensión uso racional de la variable gestión de la cadena de suministro y la variable disponibilidad de medicamentos esenciales es 0.654 y  $\alpha$  es  $0.000 < 0.05$ , se infiere que es moderadamente alta, directa y significativa, concluyendo que todas son directas y significativas.

## V. DISCUSIÓN

Es importante que los centros de salud y puestos de salud cuenten con disponibilidad de medicamentos esenciales el cual permitirá cumplir el tratamiento farmacológico para todos los pacientes que se traten en la red de salud de su localidad, la cual depende de ciertas actividades y procedimientos orientados al mejor servicio generando una satisfacción a los pacientes y usuarios.

Por la cual se planteó conocer la correlación entre la gestión de cadena de suministro con respecto a la disponibilidad de medicamentos esenciales de una red de salud de la región Lambayeque. La cual es directa y significativa, ya que  $Rho$  es 0.738 y Sig. (Bilateral) = 0.000.

También se cuenta con las correlaciones de las dimensiones de la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud de la región Lambayeque, en la cual se concluye que todas son directas y significativas, donde  $Rho1 = 0.298$  y  $\alpha1 = 0.016$ ,  $Rho2 = 0.696$  y  $\alpha2 = 0.000$ ;  $Rho3 = 0.561$  y  $\alpha3 = 0.000$ ;  $Rho4 = 0.720$  y  $\alpha4 = 0.000$ ;  $Rho5 = 0.675$  y  $\alpha5 = 0.000$ ;  $Rho6 = 0.654$  y  $\alpha6 = 0.000$ .

Con los resultados estadísticos la gestión de la cadena de suministro, el 100% de los encuestados están en el nivel baja y regular, de la variable disponibilidad de medicamentos esenciales existe carencias ya que más del 80% están en el nivel deficiente y regular, por tal motivo los baremos alta y óptima no cuentan con porcentaje alguno, mostrando la escasa disponibilidad dentro una red de salud en la región de Lambayeque.

Estos resultados tienen similitud con las antecedentes recabados para esta investigación como la que menciona Janampa (2022), el cual desarrolla una investigación para dar a conocer la relación de la gestión del suministro y la disponibilidad oportuna de medicamentos, los resultados arrojaron 0,391 del p-valor de  $Rho$  de Spearman, dicho valor revela que la relación que se da entre las variables es positiva baja, por lo tanto, no existe una relación entre ellas, no dependiendo ninguna de la otra variable., es importante ya que mencionan a ambas variables. También contamos con Alegria (2021), quien plantea dar a conocer la

relación de la disponibilidad de medicamentos con la gestión del suministro en un hospital estatal de Lima Metropolitana, en la cual los resultados indican de la disponibilidad de medicamentos el 66.7% de los encuestados consideran que el servicio está en un nivel alto, el 30.6% en el nivel medio y el 2.8% en el nivel bajo, mientras que en la gestión de suministros el 61.1% se encuentran en el nivel alto, mientras que el 30.6% en el nivel medio para culminar con el 8.3% en el baremo bajo, existiendo una relación relevante y directa entre ambas variables en estudio. Lo mismo sucede con Valer (2019), el cual quiere determinar la relación de la gestión del suministro de medicamentos esenciales y su accesibilidad en los establecimientos maternos infantiles administrados por la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) en Lima Norte, entre los meses de julio 2018 a junio 2019, de los resultados se prueba una fuerte y positiva correlación de las dos variables ( $Rho = 0.996$ ). Observamos que Valenzuela (2019), en la cual desarrolla una investigación para determinar el vínculo de la disponibilidad y la gestión del suministro de establecimientos del nivel primario de atención de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, de la cual se obtienen los siguientes resultados, el personal de farmacia indican que el 42.3% la gestión es efectiva y el 57.7% es extremadamente efectiva, los hallazgos concluyen una relación directa entre la programación, el almacenamiento, la distribución y el transporte, así como la gestión del suministro y la disponibilidad de medicamentos. La tesis de Cruz (2017), con su objetivo de establecer el vínculo entre el abastecimiento a establecimientos de la Red de Salud de San Martín y la gestión de medicamentos e insumos, el nivel deficiente y regular tienen el 74% y el 26% solo lo consideran buena o excelente, del coeficiente de correlación es 0.931 siendo esta fuerte y alta, Adicionalmente, se descubrió un coeficiente de determinación de 0,867, que explica con un 86,7% la influencia del abastecimiento por la gestión. Se cuenta con Wijegunasekara (2021) quien desea buscar formas de mejorar la gestión de medicamentos del país, según el suministro de medicamentos en los centros de salud del país socialista de Sri Lanka, para lo cual revisó manuales y procedimientos, análisis de datos secundarios, enfoques de entrevistas recopiladas proporcionadas por el Ministerio de Salud quien a su vez está encargada en gestionar estratégicamente las fases críticas del ciclo de gestión de medicamentos, la cual se llegó a la conclusión que el seguimiento es el culpable en los fallos de las

estrategias institucionales, otra de las causas principales, es la escasez de los recursos que provoca retrasos en el transporte, por ende afecta la disponibilidad de los medicamentos durante su redistribución así como la falta de implementación de políticas para los medicamentos. También se cuenta con Bello y Peña (2020), desean crear un modelo de gestión para la recepción, almacenamiento, distribución y control de los medicamentos, para poder mejorar la atención a los pacientes en el Hospital San Rafael de Caqueza de Bogotá, teniendo los siguientes resultados, en la RECEPCIÓN y DEVOLUCIÓN el 60% del personal desconocen los procedimientos, en el ALMACENAMIENTO el personal tiene un conocimiento profundo de esa labor, existiendo algunas discrepancias en las emergencias y las que están a fechas de próximo vencimiento, para un mejor desempeño tienen que estar vinculados al inventario y documentación física del área de farmacia, En la DISTRIBUCIÓN, todo el personal está capacitado para cumplir la labor en mención, el 40% del personal desconoce el correcto procedimiento para la devolución de medicamentos que realizan los pacientes, en el CONTROL, solo el personal que trabaja directo en la farmacia pueden acceder y manipular la información de los medicamentos con respecto a las políticas del hospital, la cual se deben apuntar todo lo que sucede en los diferentes procesos, gracias a esta información se crearon aplicaciones para poder programar y categorizar la gestión, todas orientadas en mejorar los procesos estudiados en el ciclo de los productos farmacéuticos del hospital, el cual encabeza el líder farmacéutico bajo su responsabilidad esta delegar las tareas a su personal asignado. Lo mismo sucede con Jiménez (2019) quien describe el acceso a los medicamentos en América Latina, en este caso particular sobre Costa Rica, para lo cual se procede a indagar en documentos y bases de datos de la entidad gubernamental, así como en publicaciones científicas. Los resultados son contundentes ya que dejan entrever que parte del medicamento se va al mercado negro poniendo en riesgo el bienestar de la población, para obtener los medicamentos es necesario costearlo en las industrias farmacéuticas en las cuales varían en diferentes países, por la cual existe una desigualdad para acceder a los medicamentos, a pesar que se vienen implementando diferentes estrategias para optimizar su utilización efectiva y equitativa. También se tiene el caso de Montenegro (2017), quien desea examinar la gestión administrativa necesaria para el abastecimiento adecuado de

medicamentos de la categoría almacenable en el Almacén Local de Medicamentos del Hospital México, de los resultados se necesita fortalecer 18 subprocesos de abastecimiento, incluyendo la entrega de productos farmacéuticos solicitados por los diferentes servicios, evidenciando que no se atiende de manera correcta por errores en el inventario y stock, para lo cual se recomienda realizar el inventario de los medicamentos del almacén para facilitar y agilizar las mejoras para mejorar los procedimientos para una mejor disponibilidad de los medicamentos. Todos estos resultados sirven como referencia para poder entender el comportamiento que tienen las variables en estudio, y como se relacionan entre ellas, guardan similitudes con los resultados que se obtuvieron en esta investigación.

Las teorías que se relacionan con el tema, la cual comenzamos con la variable inicial la gestión de la cadena de suministro, es un componente empresarial competitivo la cual cuenta con diferentes definiciones (García, 2018). La cadena de suministro permite una sincronización esencial entre el consumidor, teniendo en cuenta el flujo de materiales del proveedor para equilibrar la consecución del menor coste con el beneficio del cliente satisfaciendo sus expectativas, junto con la gestión mínima de inventarios (Mentzer, 2001). Se tiene que A. Sarli (2016) define una cadena de suministro conforman un grupo de empresas interconectadas brindando una forma de bienes y servicios para los clientes o usuarios finales, muchas veces están asociadas a largo plazo, con una correcta coordinación de los flujos de información, materiales y capital. Según Vreca (2009), lo define para describir las actividades subsiguientes de compra, procesamiento y distribución, orientado a cumplir los requisitos de calidad, precio y entrega. También se cuenta con Ventura (2021), entender y gestionar de una manera eficaz la cadena de suministro beneficia a cualquier organización o empresa, generando un impacto importante y directo en el producto o servicio, apuntando a mejorar la calidad en los procesos. Además, contamos con Cruz, Louise y Mendoza (2021), una diversificación de las fuentes de suministro médico y farmacéutico podría reducir la escasez provocada por las prohibiciones y restricciones comerciales, manteniendo un flujo constante de materias primas y fármacos de índole médico de diferentes nacionalidades, aumentando la accesibilidad de los medicamentos y otros suministros médicos necesarios. Donde China e India son los mayores proveedores de ingredientes farmacéuticos activos (API), y de medicamentos genéricos, con ello se espera



incrementar la disponibilidad de los medicamentos y los bienes que se relación con la medicina (García, 2021).

El Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED), plantea una estrategia para mejorar la salud pública con accesibilidad a medicamentos esenciales para la población, en especial de aquellas de escasos recursos económicos, definiendo los lineamientos para luchar contra la pobreza y descentralización, para lo cual se establecen las siguientes dimensiones que son los procesos técnicos, administrativos estandarizados y articulados conformados por la selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y uso de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios y se tiene los procesos de soporte de gestión de información, financiamiento, supervisión, monitoreo, evaluación y asistencia técnica del sistema de suministro de los mencionados productos en todas las dependencias y establecimientos de salud del MINSA y de los Gobiernos Regionales, no pudiendo existir sistemas de suministros paralelos.

De la variable disponibilidad de medicamentos esenciales, siendo Kravis (1959) quien plantea el primer enfoque neo tecnológico, Esta teoría sostiene que los patrones comerciales se desarrollan como resultado de las diferencias nacionales en la capacidad de producir bienes, que dependen de la disponibilidad de recursos naturales y del ritmo de adopción de nuevas tecnologías innovadoras. La Organización Mundial de la Salud (OMS y MINSA, 2007) En la primera reunión del Comité de Expertos para la selección de estos medicamentos se presentó por primera vez el concepto de "medicamentos esenciales", la cual establece políticas farmacéuticas nacionales enfatizado en la salud pública en la cual indican que la atención primaria de salud debe incluir el uso de medicamentos necesarios. Según la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID, 2016), define a los medicamentos esenciales a los que responden a las necesidades primordiales de la población, deben contar con eficacia terapéutica probada, siendo seguros y estar siempre disponible a la población que lo requiere. La accesibilidad de los medicamentos esenciales debe estar definido en el Formulario Único Nacional de Medicamentos Esenciales y los medicamentos vitales, estableciendo lo importante para la población que lo necesita, con tratamientos efectivos que sean aceptables,

seguros y con disponibilidad inmediata, Para transmitir la información sobre la disponibilidad, que se basa en "la condición de un medicamento de estar disponible para su uso en la cantidad necesaria, más de dos meses, y en un estado de uso satisfactorio, con el fin de satisfacer las demandas terapéuticas de los individuos en un momento determinado". La cual es un indicador el cual se mide por el porcentaje disponible en los establecimientos de salud del primer nivel de atención (Puestos, Centros y Hospitales no ejecutores). Para ello solo se considera a los medicamentos considerados en el PNUME vigente (registrado en catalogación SISMED), los de fecha de expiración vigente. Para obtener los valores de la disponibilidad, se divide el stock actual del medicamento entre el consumo promedio mensual ajustado (CPMA).

Hay que tomar en cuenta que debe existir una coordinación constante y continua entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de los medicamentos esenciales, mantener una automatización, reportando las incidencias y programando los requerimientos, así mismo evitar el desabastecimiento, siguiendo estrictos controles en todos los procesos, para poder cumplir con los planteado por la OMS a través del MINSA en el Perú y la DIGEMID, que son los entes gubernamentales encargados para cumplir el SISMED de una manera eficiente.

## VI. CONCLUSIONES

Luego del análisis efectuado en el presente trabajo de investigación se concluye:

1. Del estado de la gestión de la cadena de suministro en una red de salud de la Región de Lambayeque se tiene el más del 85% se encuentran en el nivel deficiente a regular, es la dimensión con carencias más marcadas, y la que está mejor ubicada es la dimensión uso racional donde el 41.5% está en el nivel eficiente, el resto de dimensiones tiene un comportamiento similar a los datos globales de dicha variable, donde más del 80% se encuentra en el nivel deficiente a regular, siendo el más importante la programación ya que estima las necesidades con los stocks finales y el presupuesto disponible, permitiendo cubrir las necesidades.
2. De la disponibilidad de medicamentos esenciales el 32.21% está en el nivel bajo, seguido del 67.69% que representa el nivel regular, en la cual los baremos alto y óptimo no cuentan con valores, deja de manifiesto una carencia en la disponibilidad de medicamentos esenciales.
3. La relación que existe entre la gestión de la cadena de suministro y su respectiva disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud de la Región Lambayeque, es directa y significativa donde  $Rho = 0.738$  y  $Sig. = 0.000$ , por tal motivo se acepta la hipótesis planteada en la investigación.
4. Todas las dimensiones de la gestión de la cadena de suministro: selección ( $Rho1 = 0.298$  y  $\alpha1 = 0.016$ ); programación ( $Rho2 = 0.696$  y  $\alpha2 = 0.000$ ); adquisición ( $Rho3 = 0.561$  y  $\alpha3 = 0.000$ ); almacenamiento ( $Rho4 = 0.720$  y  $\alpha4 = 0.000$ ); distribución ( $Rho5 = 0.675$  y  $\alpha5 = 0.000$ ) y uso de productos farmacéuticos ( $Rho6 = 0.654$  y  $\alpha6 = 0.000$ ), con respecto a la disponibilidad de medicamentos esenciales son directas, moderadamente altas y significativas.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere al gerente regional de salud considerar implementar o realizar mejoras en los procedimientos correspondientes a la gestión de la cadena de suministro, siempre orientado a cubrir el abastecimiento y optimizar el stock de los medicamentos esenciales en beneficio de la población, garantizando que, en caso de sucesos provocados por factores externos o aumento de la demanda, el stock no entre en riesgo de substock o desabastecimiento.
2. Se sugiere al gerente de la red de salud, promover capacitaciones de forma más constante a todo el personal de farmacia, de tal manera que se puedan identificar las incidencias y falencias que se presentan en los establecimientos de salud y de esta forma aplicar las acciones correctivas y preventivas, cuyos resultados van a ser beneficiosos sobre todo para la población que se verán reflejados en los resultados obtenidos en el porcentaje de disponibilidad de medicamentos esenciales en el aplicativo del Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos sanitarios (SISMED).
3. A los gerentes de los establecimientos de salud, se recomienda motivar e incentivar al personal de su establecimiento, de esta forma se contará con recurso humano calificado y comprometido con su labor, con su institución y con la población; que conozcan los procesos para desarrollar una adecuada gestión de suministro, normas, técnicas y los procesos amparados en la directiva del SISMED y así de esta forma optimizar la disponibilidad de medicamentos esenciales para así poder cubrir y garantizar el stock, para la atención de los pacientes que acuden a los establecimientos de salud.
4. Al gerente regional, gerente de red, profesionales químicos farmacéuticos y personal técnico de farmacia, se recomienda realizar las labores y acciones correspondientes para mejorar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, optimizar la distribución de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, asegurando de esta forma su eficacia y calidad.

## REFERENCIAS

- Alegría E. (2021). Disponibilidad de medicamentos y gestión en el suministro del Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero – octubre 2020. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener]. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5557>
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (2019). Plan de Garantías de abastecimiento de medicamentos 2019-2022. España
- Baena, P. (2017). Metodología de la investigación. (3ª. ed.) Grupo editorial Plata.
- Bello G. y Peña D. (2020). Diseño de un modelo de gestión en el ciclo de medicamentos para la mejora en la atención al paciente del Hospital San Rafael de Caqueza. [Tesis de Pregrado, Universidad Santo Tomas de Bogotá]. <http://hdl.handle.net/11634/31483>
- Cabañas, J., Gorgas, M. (2020). The pharmacy service facing the logistics of safely dispensing, storing and preserving drugs in healthcare units. Revista Científica Farmacia Hospitalaria. Vol.44.España. DOI: 10.7399/fh.11495
- CENARES – MINSA (2022, 14 de febrero). Abastecimiento de PFDMPs para atención SIS [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=a3N4u3m7sHY>
- Clauson, K., Breeden, E., Davidson, C. y Mackey, T. (2018). Leveraging Blockchain Technology to Enhance Supply Chain Management in Healthcare: An Exploration of Challenges and Opportunities in the Health Supply Chain. *Blockchain in Healthcare today*; 2573-8240. <https://pdfs.semanticscholar.org/1b36/ff4cd44f819734ffa5ff97285cf915acbc70.pdf>
- CONCYTEC (2018) Bases para el otorgamiento de la “distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo gomero”, de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica-2018. [https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago\\_antunez\\_mayolo.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago_antunez_mayolo.pdf)

- Cruz, S., Lousi, R. & Mendoza, C. (2020). Connecting Links: COVID-19 and Pharmaceutical and Medical Industry Supply Chains. Villaraza & Angangco. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=4201968e-ade1-4d17-b43c-f8713f8a2893>
- Cruz T. (2017). “Relación de la gestión de medicamentos e insumos con el abastecimiento a los establecimientos sanitarios de la red de salud San Martín, 2017”. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31452>
- Decreto Legislativo N.º1439. Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento. Publicado el 16 setiembre de 2018.
- Defensoría del Pueblo (2016) Informe de Adjuntía N° 15-AAE/DP: El Derecho a la Salud: Servicios de emergencia en los establecimientos de salud y el acceso a medicamentos. Lima. Perú: Defensoría del Pueblo.
- Diario El Peruano (2022). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3302257-554-2022-minsa>
- Días, D., Wiese, L., Pereira E. y Fernández, F. (2019) Evaluation of pharmaceutical clinical interventions in the icu of a public hospital of Santa Catarina. Revista Brasileira Farmacia Hospitalaria. Vol. 9. Brasil. DOI: <https://doi.org/10.30968/rbfhss.2018.093.005>
- Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas – DIGEMID (2016): Manual: La Disponibilidad de productos farmacéuticos Esenciales en los establecimientos de atención primaria; Perú. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/>
- Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas – DIGEMID. Disponibilidad de Productos Farmacéuticos. <https://www.digemid.minsa.gob.pe>
- Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas – DIGEMID. Indicadores y manejo de indicadores de disponibilidad de medicamentos. <https://www.youtube.com/watch?v=Uu9Ot2qPxMM>

Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas – DIGEMID. Sistema de suministro de medicamentos en insumos médico, gestión y procesos. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2378-1.pdf>

El problema en la provisión del sector salud: El desabastecimiento de medicamentos (parte II). (s. f.). COMEX - Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2019). <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-problema-en-la-provision-del-sector-salud-el-desabastecimiento-de-medicamentos-parte-ii>

García, J. (2018). Gestión de la Cadena de Suministro: Análisis del uso de las TIC y su impacto en la eficiencia. [Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. <http://eprints.ucm.es/46224/1/T39544.pdf>

García J. (2021). Gestión del suministro de medicamentos esenciales a nivel de Lima Metropolitana, 2020. [Tesis para Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79423>

Ibrahim, A., Irawan, E., Kartika, N., Nurani., Filaresy, R., Yusmaniarti. (2019). The Implementation of Supply Chain Management and Big Data to Accelerate Stock Order in Mega Drug Store. J. Phys.: Conf. Ser; 1196. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1196/1/012005/meta>

Janampa E. (2022). Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en el hospital de Ayacucho, 2022. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94831>

Jiménez L. (2019). El acceso a medicamentos en Latinoamérica, una mirada al caso de Costa Rica. Revista Cubana de Salud Pública. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n4/e1635/es/#>

Khuluza, F., & Haefele-Abah, C. (2019). The availability, prices and affordability of essential medicines in Malawi: A cross-sectional study. PloS one, 14(2), e0212125. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212125>

Ibrahim, A., Irawan, E., Kartika, N., Nurani., Filaresy, R., Yusmaniarti. (2019). The

Implementation of Supply Chain Management and Big Data to Accelerate Stock Order in Mega Drug Store. J. Phys.: Conf. Ser; 1196. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1196/1/012005/meta>

Ley N° 29459. (2009). Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Lima: Congreso de la República. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/2813441-29459>

Linares Y. y Aguilar A. (2019). Evaluación de las consecuencias del desabastecimiento de medicamentos oncológicos en los servicios farmacéuticos de Bogotá. [Tesis de pregrado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá]. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1953>

Mendivelso. F, Rodríguez M. (2018) Independence Chi-Square Test Applied to 2xN Tables. Revista Médica Sanitas. 21:92-5.

Ministerio de Salud - MINSA. CenadIM (2019, 10 de Julio). [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970189/rm\\_1288-2018-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970189/rm_1288-2018-minsa.pdf)

MINSA, Directiva Administrativa N° 249/MINSA/2018/ DIGEMID. Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED, publicado el 15 febrero 2018.

Montenegro, C. (2017). Análisis de los procesos administrativos necesarios para el abastecimiento de medicamentos de categoría almacenable en el Almacén Local de Medicamentos del Hospital México en el 2017. [Tesis de Maestría, Instituto Centroamericano de Administración Pública - ICAP. Costa Rica]. <https://es.scribd.com/document/475774994/84-Montenegro-Garcia-Osvaldo#>

Ñaupas, H.; Valdivia, H.; Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de investigación. (5ta ed). DGP Editores.



OPS/OMS. (2020). Rational Use of Medicine and other Health Technologies.  
<https://bit.ly/2Zdf2uJ>

Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) (2020). El desabastecimiento y escasez de medicamentos. (España).  
<https://www.ocu.org/salud/medicamentos/informe/razones-desabastecimiento-medicamentos>

Red Nacional de Telesalud – Ministerio de Salud del Perú (2021). Tablero de stock disponible [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=etYOcwnEwog>

Resolución Ministerial N° 116 – MINSa (2018). Que aprueba la Directiva Administrativa N° 249/MINSa/2018 publicado el 15 febrero 2018.  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/187637-116-2018-minsa>

Resolución Ministerial N° 554-2022/MINSa (2022, 27 de julio). Documento Técnico: Manual de Buenas Prácticas de Oficina farmacéutica. Ministerio de Salud.

Resolución Ministerial N.º019-2020/MINSa. (2020). Aprueba la Directiva Administrativa N.º282-MINSa/2020/CENARES, Directiva Administrativa para la Integración del Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud de las Instituciones Prestadoras de servicios de Salud del MINSa al operador logístico. publicado el 17 enero 2020.  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/396658-019-2020-minsa>

Reglamento del Decreto Legislativo N.º1439 del Sistema Nacional de Abastecimiento (2019).

Ríos B. (2020). Gestión de suministro y su relación con la disponibilidad de medicamentos en el Hospital II-1 Moyobamba – 2020. [Tesis para Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/52289>

Saket, K. & Ankur J. (2019). Likert Scale: Explored and Explained. British Journal of Applied Science & Technology. DOI: 10.9734/BJAST/2015/14975

- Sarli, J., Leone, H., & Gutiérrez, M. (2016). OpenSCOR: Framework para Análisis de Performance en Simulaciones de Cadenas de Suministro. 5º Simposio Argentino de Informática Industrial, 119–130.
- Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios – SISMED.  
[https://appsalud.minsa.gob.pe/portal\\_sismed/](https://appsalud.minsa.gob.pe/portal_sismed/)
- Togononi, G. (2017). Principles of Drug Management. Washington DC. USA Pan American Health Organization.
- Valenzuela J. (2019). Gestión del suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los establecimientos de atención primaria de la dirección de redes integradas de salud Lima norte 2018. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30427>
- Valer E. (2019). 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. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11598>
- Ventura C. (2021). Gestión de la Cadena de Suministros y Calidad del Servicio en la Droguería Labdealers Medica S.A.C. - 2021. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/72246>
- Ventura-León, J. (2017). Population or sample? A necessary difference. Revista Cubana de Salud Pública.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=en.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=en)
- Wijegunasekara, J. (2021). Drug Supply Management in Health Care Institutions in Sri Lanka: A case study. Journal of Drug Delivery and Therapeutics. 2021; 11(1):3-7 DOI: <https://doi.org/10.22270/jddt.v11i1.4464>

## ANEXOS

### Anexo 1

Matriz de operacionalización de la variable independiente: Gestión de la cadena de suministro

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Gestión de la cadena de suministro</b>	El suministro de productos sanitarios, productos farmacéuticos y dispositivos médicos presenta como propósito garantizar la disponibilidad y continuidad de los productos, y para ello, todos los procesos deben realizarse de forma eficiente y continua cuando sea necesario. (OPS, 2020).	La gestión de la cadena de suministro fue medida a través de un cuestionario que consta de 25 ítems.	1. Selección	Petitorio de medicamentos	Muy eficiente=5 Eficiente = 4 Regular = 3 Deficiente =2 Muy deficiente=1
			2. Programación	Presupuesto anual	
				Requerimiento de medicamentos esenciales	
			3. Adquisición	Contrataciones, compras corporativas, inventarios	
			4. Almacenamiento	Stock de productos, Buenas Prácticas de Almacenamiento	
			5. Distribución	Distribución y Transporte	
			6. Uso racional	Prescripción	
Dispensación o expendio					
	Farmacovigilancia				

Nota: Elaboración propia

## Anexo 2

Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Disponibilidad de medicamentos esenciales

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Disponibilidad de medicamentos esenciales	Es la condición de un medicamento donde su stock disponible puede cubrir una demanda de consumo por un periodo de tiempo en una determinada región donde se reconoce previamente una población asignada usuaria de dichos medicamentos (DIGEMID 2016).	La disponibilidad de medicamentos esenciales, se recopilará los datos de disponibilidad del Sistema Integrado de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED), durante el periodo octubre del 2021 a septiembre del 2022.	Nivel de disponibilidad	Nivel de disponibilidad óptima de medicamentos	Óptimo >90%
				Nivel de disponibilidad alta de medicamentos	Alta >80%
				Nivel de disponibilidad regular de medicamentos	Regular >70%
				Nivel de disponibilidad óptima de medicamentos	Baja <70%

Nota: Elaboración propia

## Anexo 3: Instrumentos

### Cuestionario de la gestión de la cadena de suministro

El presente instrumento tiene como finalidad conocer el nivel de Gestión de la cadena de suministro de una Red de Salud, Región Lambayeque.

**Establecimiento de Salud:** \_\_\_\_\_

#### Instrucciones:

Leer atentamente cada ítem y marcar una de las alternativas, la que considere más apropiada por usted, seleccionando del 1 al 5, que corresponde a su respuesta.

Marcar con " X " la alternativa que Ud. considera según sus valores:

**Muy deficiente = 1, Deficiente = 2, Regular = 3, Eficiente = 4, Muy eficiente = 5**

se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad.

N°	CRITERIOS DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION				
		MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	REGULAR	EFICIENTE	MUY EFICIENTE
<b>SELECCION</b>						
1	¿El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) es adecuado para su establecimiento de salud?					
<b>PROGRAMACIÓN</b>						
2	¿La programación de suministros es acorde a la necesidad de su establecimiento de salud?					
3	Referente a la gestión de abastecimiento de los productos, para las diferentes estrategias ¿es eficiente?					
4	¿El suministro nacional descentralizado provee los medicamentos de acuerdo al Consumo Promedio Mensual Ajustado (CPMA) de su establecimiento de salud?					
5	¿La programación anual, según cronograma por CENARES cubre las necesidades de su establecimiento?					
6	¿La compra nacional que está a cargo de CENARES es oportuna?					

7	¿La compra regional que está a cargo de GERESA es oportuna?					
<b>ADQUISICIÓN</b>						
8	¿Las adquisiciones de los medicamentos comprados por CENARES de suministro centralizado, son de buena calidad?					
9	¿Las adquisiciones de los medicamentos comprados por GERESA, son de buena calidad?					
10	¿Las adquisiciones de los productos farmacéuticos por CENARES y/o GERESA, son oportunas para el suministro adecuado?					
<b>ALMACENAMIENTO</b>						
11	¿Su establecimiento de salud realiza una buena gestión de almacenamiento?					
12	¿Su establecimiento de salud realiza la recepción de los medicamentos verificando el lote y fecha de vencimientos de acuerdo a la guía?					
13	¿Se realizan inventarios para determinar la disponibilidad de medicamentos esenciales en los diferentes servicios?					
14	¿Cómo considera que su establecimiento garantiza el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?					
15	¿Cuenta con la infraestructura y equipamiento necesario para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?					
16	¿Existe una buena coordinación para que los productos vencidos o deteriorados que son retirados del área de almacenamiento de la farmacia sean enviados al almacén general, previo e informe técnico para su baja correspondiente?					
<b>DISTRIBUCIÓN</b>						
17	¿GERESA asegura la distribución oportuna de los productos a su establecimiento de salud?					
18	¿Cómo califica las transferencias que se realizan en su red de productos en sobre stock, con riesgo de vencimiento, riesgo de desabastecimiento y situaciones de emergencia?					
19	¿Cómo considera el diseño de distribución que realiza el Almacén de Medicamentos de GERESA teniendo en cuenta la disponibilidad de transporte, capacidad de almacenamiento, costos de operación?					
20	¿GERESA realiza la distribución de los productos farmacéuticos a su establecimiento de salud?					

	garantizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte?					
<b>21</b>	¿La distribución de medicamentos es acorde al requerimiento de tu consumo promedio mensual ajustado (CPMA)?					
<b>USO RACIONAL</b>						
<b>22</b>	¿La prescripción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, se realiza utilizando la Receta Única Estandarizada?					
<b>23</b>	¿La prescripción de los medicamentos se efectúa usando la Denominación Común Internacional?					
<b>24</b>	¿La dispensación o expendio de productos en la farmacia de su establecimiento se realiza con la presentación de la Receta Única Estandarizada?					
<b>25</b>	¿El personal de salud que labora en su establecimiento desarrolla actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia?					

#### Anexo 4: Resultado de disponibilidad de medicamentos esenciales

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CAT	OCT 21	NOV 21	DIC 21	ENE 22	FEB 22	MAR 22	ABR 22	MAY 22	JUN 22	JUL 22	AGO 22	SET 22	Var2
1	I-3	66,7%	69,0%	68,4%	65,0%	75,8%	60,2%	83,6%	70,1%	66,7%	71,9%	68,4%	68,0%	69,5%
2	I-3	62,6%	70,1%	68,9%	67,3%	67,3%	57,0%	80,3%	69,9%	73,6%	62,1%	61,1%	63,7%	67,0%
3	I-3	66,4%	76,2%	70,5%	75,5%	73,2%	50,4%	82,1%	69,2%	72,4%	59,4%	60,2%	63,0%	68,2%
4	I-3	61,3%	69,4%	70,0%	68,5%	65,8%	63,4%	83,8%	79,3%	76,2%	61,6%	60,8%	64,2%	68,7%
5	I-3	58,1%	65,3%	68,3%	62,7%	55,6%	68,8%	83,3%	77,8%	77,5%	56,1%	61,3%	66,7%	66,8%
6	I-2	60,9%	69,1%	63,0%	66,0%	65,5%	67,0%	84,5%	76,7%	76,9%	75,9%	71,9%	67,9%	70,4%
7	I-2	67,6%	69,4%	72,0%	76,0%	75,7%	67,3%	84,2%	78,8%	73,9%	65,0%	54,2%	68,7%	71,1%
8	I-3	69,0%	75,9%	80,9%	77,1%	79,7%	75,4%	83,9%	79,8%	76,0%	64,5%	60,7%	70,4%	74,4%
9	I-3	67,0%	74,5%	71,4%	70,8%	69,7%	67,6%	80,7%	75,7%	69,9%	64,2%	59,8%	75,2%	70,5%
10	I-3	65,8%	62,2%	60,2%	61,6%	73,0%	67,2%	79,3%	72,8%	73,6%	58,5%	48,8%	71,8%	66,2%
11	I-2	66,0%	70,6%	70,3%	74,0%	71,7%	73,7%	83,3%	77,7%	76,0%	66,4%	66,4%	66,1%	71,9%
12	I-2	61,4%	77,8%	77,3%	82,0%	85,6%	85,0%	87,9%	78,4%	69,1%	62,0%	65,1%	66,7%	74,9%
13	I-2	53,7%	62,0%	63,9%	70,8%	67,6%	70,9%	82,3%	78,6%	77,4%	62,3%	56,8%	67,5%	67,8%
14	I-3	65,0%	77,5%	78,4%	73,5%	73,2%	67,4%	75,7%	64,8%	65,5%	40,6%	57,6%	68,3%	67,3%
15	I-2	59,1%	66,7%	65,8%	67,5%	67,3%	59,3%	70,4%	64,7%	68,1%	68,3%	61,9%	64,9%	65,3%
16	I-3	63,0%	74,2%	77,4%	80,0%	82,6%	77,2%	78,7%	71,0%	60,0%	63,9%	66,7%	65,1%	71,7%
17	I-3	59,0%	74,7%	73,9%	76,0%	76,0%	76,2%	84,3%	68,7%	80,6%	54,3%	53,1%	66,7%	70,3%
18	I-2	67,1%	78,3%	55,4%	71,4%	72,7%	61,4%	78,0%	76,6%	69,5%	66,3%	65,9%	71,0%	69,5%
19	I-3	60,7%	77,4%	78,9%	79,8%	76,5%	68,9%	82,8%	77,0%	72,4%	56,7%	53,5%	68,5%	71,1%
20	I-2	63,0%	76,3%	71,4%	74,4%	75,6%	70,1%	85,9%	76,5%	71,3%	56,3%	66,7%	61,6%	70,8%
21	I-1	75,3%	80,3%	77,2%	78,9%	77,6%	67,5%	80,5%	70,7%	80,7%	58,4%	64,0%	72,6%	73,6%



22	I-1	69,9%	80,0%	75,0%	73,8%	71,3%	65,4%	81,9%	79,8%	84,5%	57,7%	69,2%	72,0%	<b>73,4%</b>
23	I-3	64,7%	74,6%	76,5%	70,3%	71,1%	70,5%	83,3%	86,8%	81,6%	65,1%	72,2%	69,8%	<b>73,9%</b>
24	I-2	68,1%	72,2%	72,3%	73,7%	72,9%	74,7%	83,5%	76,0%	67,0%	64,8%	67,6%	70,7%	<b>72,0%</b>
25	I-3	62,2%	76,2%	72,5%	74,0%	74,8%	69,9%	79,5%	78,1%	76,1%	51,2%	50,8%	59,8%	<b>68,8%</b>
26	I-4	66,7%	66,4%	72,5%	75,6%	69,3%	63,8%	84,5%	78,9%	75,9%	60,0%	62,5%	65,6%	<b>70,1%</b>
27	I-1	52,5%	74,4%	75,3%	74,0%	66,7%	83,3%	82,4%	80,2%	67,5%	65,5%	62,4%	63,5%	<b>70,6%</b>
28	I-1	66,7%	70,8%	74,3%	75,4%	75,4%	69,9%	79,7%	77,8%	81,1%	67,9%	59,2%	68,8%	<b>72,3%</b>
29	I-2	55,1%	64,5%	63,8%	67,4%	66,0%	59,6%	77,7%	70,2%	79,8%	60,6%	60,4%	62,1%	<b>65,6%</b>
30	I-2	56,6%	71,6%	64,6%	63,9%	64,0%	64,0%	76,7%	76,4%	75,8%	53,7%	47,1%	66,3%	<b>65,1%</b>
31	I-1	60,5%	68,8%	73,6%	77,9%	75,7%	75,3%	75,9%	68,4%	79,7%	67,0%	65,6%	71,6%	<b>71,7%</b>
32	I-2	58,5%	72,7%	67,5%	77,2%	76,6%	76,5%	73,5%	74,7%	79,8%	43,3%	54,4%	65,1%	<b>68,3%</b>
33	I-1	61,2%	75,0%	71,6%	79,5%	72,0%	67,1%	86,7%	73,3%	70,0%	60,9%	63,7%	62,2%	<b>70,3%</b>
34	I-3	64,2%	75,6%	68,1%	77,4%	79,5%	64,7%	79,0%	55,0%	65,3%	62,9%	65,3%	71,4%	<b>69,0%</b>
35	I-2	71,6%	76,6%	77,8%	72,2%	71,4%	64,9%	84,0%	83,5%	80,6%	63,6%	68,6%	72,0%	<b>73,9%</b>
36	I-2	71,0%	71,7%	72,2%	76,8%	76,5%	69,4%	83,7%	63,4%	65,6%	68,6%	69,2%	75,4%	<b>72,0%</b>
37	I-3	56,3%	70,3%	64,4%	71,4%	69,9%	62,2%	83,2%	83,5%	77,8%	50,4%	51,3%	60,4%	<b>66,8%</b>
38	I-3	64,7%	73,7%	74,8%	74,3%	75,6%	65,3%	82,5%	70,0%	72,5%	55,0%	60,7%	64,1%	<b>69,4%</b>
39	I-2	57,1%	73,7%	70,1%	74,5%	65,0%	65,3%	73,3%	76,4%	74,1%	69,9%	74,0%	73,7%	<b>70,6%</b>
40	I-2	68,4%	74,2%	75,0%	73,4%	75,8%	70,2%	80,0%	78,2%	74,8%	65,2%	68,2%	70,7%	<b>72,8%</b>
41	I-2	61,1%	75,3%	73,6%	75,9%	61,9%	70,9%	73,6%	70,2%	74,5%	61,9%	64,2%	68,1%	<b>69,3%</b>
42	I-1	72,3%	74,3%	75,0%	81,4%	77,5%	74,6%	84,5%	80,8%	81,9%	66,2%	66,2%	69,6%	<b>75,4%</b>
43	I-2	70,4%	79,4%	78,5%	76,2%	69,1%	73,0%	74,8%	73,9%	77,8%	64,8%	65,8%	72,2%	<b>73,0%</b>
44	I-1	70,4%	82,9%	81,7%	80,0%	75,7%	64,4%	72,9%	74,7%	71,2%	69,9%	71,2%	77,8%	<b>74,4%</b>

45	I-1	60,6%	74,6%	69,4%	72,1%	66,7%	69,4%	75,8%	73,8%	82,3%	68,9%	59,7%	66,7%	<b>70,0%</b>
46	I-2	61,8%	71,1%	72,2%	73,9%	72,2%	72,2%	77,0%	82,2%	82,6%	68,4%	71,0%	68,5%	<b>72,8%</b>
47	I-3	28,8%	62,9%	66,0%	72,0%	66,7%	60,4%	73,0%	60,7%	67,2%	55,6%	57,0%	53,5%	<b>60,3%</b>
48	I-3	63,1%	75,2%	70,6%	68,3%	64,5%	63,3%	78,0%	76,3%	77,1%	72,5%	69,4%	72,8%	<b>70,9%</b>
49	I-2	62,0%	69,4%	67,7%	76,0%	77,3%	68,7%	85,7%	81,6%	83,7%	63,6%	61,1%	69,9%	<b>72,2%</b>
50	I-2	70,2%	71,7%	73,9%	74,2%	82,1%	80,2%	83,3%	81,8%	74,7%	66,0%	63,0%	70,8%	<b>74,6%</b>
51	I-1	58,4%	64,4%	71,4%	66,7%	71,2%	71,3%	84,3%	70,1%	75,4%	67,0%	68,5%	66,0%	<b>70,0%</b>
52	I-2	65,0%	76,5%	72,3%	75,5%	75,0%	67,0%	84,0%	80,2%	77,2%	63,8%	65,4%	69,2%	<b>72,6%</b>
53	I-2	71,4%	78,3%	73,2%	76,5%	76,1%	70,8%	79,1%	74,7%	64,8%	63,4%	64,0%	71,6%	<b>72,0%</b>
54	I-3	61,7%	70,4%	72,6%	80,2%	74,3%	69,4%	82,1%	76,9%	70,4%	57,8%	67,9%	66,7%	<b>70,9%</b>
55	I-3	64,9%	75,8%	68,5%	78,3%	72,0%	60,9%	80,0%	77,6%	73,1%	64,4%	68,9%	71,0%	<b>71,3%</b>
56	I-1	71,9%	78,7%	78,4%	75,0%	71,1%	76,7%	86,0%	85,2%	83,7%	72,6%	73,1%	77,8%	<b>77,5%</b>
57	I-1	57,6%	72,8%	63,9%	67,1%	73,8%	81,3%	89,0%	84,7%	83,9%	70,8%	79,3%	75,6%	<b>75,0%</b>
58	I-3	63,5%	76,9%	79,0%	81,7%	84,8%	78,0%	85,5%	78,3%	73,5%	64,6%	68,5%	72,6%	<b>75,6%</b>
59	I-2	47,3%	70,5%	73,1%	76,9%	83,1%	85,5%	89,6%	86,3%	87,5%	54,4%	63,8%	59,0%	<b>73,1%</b>
60	I-2	53,8%	74,7%	56,2%	72,4%	71,6%	62,9%	77,8%	80,2%	74,5%	70,1%	67,7%	71,6%	<b>69,5%</b>
61	I-2	64,6%	79,3%	79,3%	76,6%	75,6%	78,6%	85,5%	87,4%	81,4%	61,1%	68,1%	72,9%	<b>75,9%</b>
62	I-1	69,8%	80,0%	78,4%	83,7%	80,2%	83,9%	85,2%	83,3%	84,9%	69,6%	75,0%	71,9%	<b>78,8%</b>
63	I-1	69,4%	76,5%	75,3%	77,6%	78,3%	78,3%	88,0%	84,1%	86,0%	67,8%	70,9%	79,5%	<b>77,6%</b>
64	I-3	65,3%	80,2%	81,4%	76,5%	67,3%	66,0%	76,2%	76,4%	82,1%	56,4%	63,7%	69,7%	<b>71,8%</b>
65	I-2	52,3%	70,6%	78,8%	77,8%	75,9%	67,5%	76,7%	79,1%	76,5%	59,3%	49,5%	64,8%	<b>69,1%</b>

Fuente: Página web del Sistema Integrado de suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED

## Anexo 5: Validez y Confiabilidad

*Estadísticas de fiabilidad "Gestión de la cadena de suministro"*

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
,831	21

---

**FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**TÍTULO DE LA TESIS:** Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Gestión de la cadena de suministro	Selección	Petitorio de medicamentos	¿El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) es adecuado para Establecimiento de Salud?	X		X		X		X		-----
	Programación	Presupuesto anual Requerimiento de medicamentos esenciales	¿La programación de suministros es acorde a la necesidad de su Establecimiento de Salud?	X		X		X		X		-----
			Referente a la gestión de abastecimiento de los productos para las estrategias ¿es eficiente?	X		X		X		X		-----
			¿El suministro nacional descentralizado provee los medicamentos de acuerdo al consumo promedio de tu Establecimiento de salud?	X		X		X		X		-----
			¿La programación anual, según cronograma por CENARES cubre las necesidades de tu establecimiento?	X		X		X		X		-----
			¿La compra nacional que está cargo de CENARES es oportuna?	X		X		X		X		-----
			¿La compra regional que está cargo de GERESA es oportuna?	X		X		X		X		-----
	Adquisición	Contrataciones, compras corporativas, inventarios	¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por CENARES de suministro centralizado son de buena calidad?	X		X		X		X		-----
			¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por GERESA son de buena calidad?	X		X		X		X		-----
			¿Las Adquisiciones de los productos farmacéuticos por CENARES y/o GERESA son oportunas para el suministro adecuado?	X		X		X		X		-----
Almacenamiento	Stock de productos	¿Su establecimiento de salud realiza una buena gestión de almacenamiento?	X		X		X		X		-----	
		¿Su establecimiento de salud realiza la recepción de los medicamentos verificando el lote y fecha de vencimientos de acuerdo a la guía?	X		X		X		X		-----	



	Buenas Prácticas de Almacenamiento	¿Se realizan inventarios para determinar la disponibilidad de medicamentos en los diferentes servicios?	X		X		X		X		-----
		¿Cómo considera que su establecimiento garantiza el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	X		X		X		X		-----
		¿Cuenta con la infraestructura y equipamiento necesario para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	X		X		X		X		-----
		¿Existe una buena coordinación para que los productos vencidos o deteriorados que son retirados de la farmacia sean enviados al almacén general, previo informe técnico para su baja correspondiente?	X		X		X		X		-----
		¿GERESA asegura la distribución oportuna de los productos a su establecimiento de salud?	X		X		X		X		-----
Distribución	Distribución y transporte	¿Cómo califica las transferencias que se realizan en su red de productos en sobre stock con riesgo de vencimientos, riesgo de desabastecimiento y situaciones de emergencia?	X		X		X		X		-----
		¿Cómo considera el diseño de distribución que realiza el Almacén de Medicamentos de GERESA teniendo en cuenta la disponibilidad de transporte, capacidad de almacenamiento, costos de operación?	X		X		X		X		-----
		¿GERESA realiza la distribución de los productos farmacéuticos a su establecimiento de salud garantizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte?	X		X		X		X		-----
		¿La distribución es acorde al requerimiento de tu consumo promedio mensual ajustado (CPMA)?	X		X		X		X		-----
		Uso racional	Prescripción Dispensación o expendio Farmacovigilancia	¿La prescripción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se realiza utilizando la Receta Única Estandarizada?	X		X		X		X
¿La prescripción de los medicamentos se efectúa usando la Denominación Común Internacional?	X				X		X		X		-----
¿La dispensación o expendio de productos en la farmacia de su establecimiento se realiza con la presentación de la Receta Única Estandarizada?	X				X		X		X		-----
¿El personal de salud que labora en su establecimiento desarrolla actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia?	X				X		X		X		-----

Grado y Nombre del Experto: Mg. Q.F. Carlos Geraldo Ventura Quiroga

Firma del experto :

Mg. Q.F. Carlos Geraldo Ventura Quiroga  
Químico Farmacéutico  
CQFP N° 17252



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque"

### 2. NOMBRE DE LOS INSTRUMENTOS:

Cuestionario y formato de registro de datos

### 3. TESISISTA:

Q.F. Sandy Katherine Chávez Huarcaya

### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado los instrumentos de recolección de datos, procedió a validarlos teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** Apto para su aplicación

APROBADOS: SI

NO

Lima, 14 de noviembre de 2022

Firma/DNI 71076967

Mg. Q.F. Carlos Geraldo Ventura Quiroga

EXPERTO



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	VENTURA QUIROGA
Nombres	CARLOS GERALDO
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	71076967

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.
Rector	TANTALEÁN RODRÍGUEZ JEANNETTE CECILIA
Secretario General	LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
Fecha de Expedición	13/12/21
Resolución/Acta	0754-2021-UCV
Diploma	052-137876
Fecha Matricula	06/04/2020
Fecha Egreso	08/08/2021

Fecha de emisión de la constancia:  
19 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000994833

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde Internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

**FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**TÍTULO DE LA TESIS:** Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque

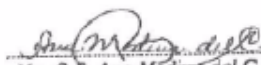
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Gestión de la cadena de suministro	Selección	Petitorio de medicamentos	¿El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) es adecuado para Establecimiento de Salud?	✓		✓		✓		✓		-	
	Programación	Presupuesto anual	¿La programación de suministros es acorde a la necesidad de su Establecimiento de Salud?	✓		✓		✓		✓		-	
			Referente a la gestión de abastecimiento de los productos para las estrategias ¿es eficiente?	✓		✓		✓		✓		-	
			Requerimiento de medicamentos esenciales	¿El suministro nacional descentralizado provee los medicamentos de acuerdo al consumo promedio de tu Establecimiento de salud?	✓		✓		✓		✓		-
			¿La programación anual, según cronograma por CENARES cubre las necesidades de tu establecimiento?	✓		✓		✓		✓		-	
			¿La compra nacional que está cargo de CENARES es oportuna?	✓		✓		✓		✓		-	
			¿La compra regional que está cargo de GERESA es oportuna?	✓		✓		✓		✓		-	
	Adquisición	Contrataciones, compras corporativas, inventarios	¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por CENARES de suministro centralizado son de buena calidad?	✓		✓		✓		✓		-	
			¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por GERESA son de buena calidad?	✓		✓		✓		✓		-	
			¿Las Adquisiciones de los productos farmacéuticos por CENARES y/o GERESA son oportunas para el suministro adecuado?	✓		✓		✓		✓		-	
Almacenamiento	Stock de productos	¿Su establecimiento de salud realiza una buena gestión de almacenamiento?	✓		✓		✓		✓		-		
		¿Su establecimiento de salud realiza la recepción de los medicamentos verificando el lote y fecha de vencimientos de acuerdo a la guía?	✓		✓		✓		✓		-		



Distribución	Buenas Prácticas de Almacenamiento	¿Se realizan inventarios para determinar la disponibilidad de medicamentos en los diferentes servicios?	✓	✓	✓	✓	-
		¿Cómo considera que su establecimiento garantiza el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	✓	✓	✓	✓	-
		¿Cuenta con la infraestructura y equipamiento necesario para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	✓	✓	✓	✓	-
		¿Existe una buena coordinación para que los productos vendidos o deteriorados que son retirados de la farmacia sean enviados al almacén general, previo informe técnico para su baja correspondiente?	✓	✓	✓	✓	-
	Distribución y transporte	¿GERESA asegura la distribución oportuna de los productos a su establecimiento de salud?	✓	✓	✓	✓	-
		¿Cómo califica las transferencias que se realizan en su red de productos en sobre stock con riesgo de vencimientos, riesgo de desabastecimiento y situaciones de emergencia?	✓	✓	✓	✓	-
		¿Cómo considera el diseño de distribución que realiza el Almacén de Medicamentos de GERESA teniendo en cuenta la disponibilidad de transporte, capacidad de almacenamiento, costos de operación?	✓	✓	✓	✓	-
Uso racional	Prescripción Dispensación o expendio Farmacovigilancia	¿GERESA realiza la distribución de los productos farmacéuticos a su establecimiento de salud garantizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte?	✓	✓	✓	✓	-
		¿La distribución es acorde al requerimiento de tu consumo promedio mensual ajustado (CPMA)?	✓	✓	✓	✓	-
		¿La prescripción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se realiza utilizando la Receta Única Estandarizada?	✓	✓	✓	✓	-
		¿La prescripción de los medicamentos se efectúa usando la Denominación Común Internacional?	✓	✓	✓	✓	-
		La dispensación o expendio de productos en la farmacia de su establecimiento se realiza con la presentación de la Receta Única Estandarizada?	✓	✓	✓	✓	-
		¿El personal de salud que labora en su establecimiento desarrolla actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia?	✓	✓	✓	✓	-

Grado y Nombre del Experto: Mg. Q.F. Ana María Medina Del Castillo

Firma del experto :



Mg. Q.F. Ana Medina del C.  
C.Q.F.P. N° 02699



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque"

### 2. NOMBRE DE LOS INSTRUMENTOS:

Cuestionario y formato de registro de datos

### 3. TESISISTA:

Q.F. Sandy Katherine Chávez Huarcaya

### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado los instrumentos de recolección de datos, procedió a validarlos teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** Apto para su aplicación

APROBADOS: SI

NO

Lima, 14 de noviembre de 2022

  
Mg. Q.F. Ana María Medina del Castillo  
C.O.P.P. N° 02699

DNI 16498194  
Mg. Q.F. Ana María Medina del Castillo  
EXPERTO



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **MEDINA DEL CASTILLO**  
Nombres **ANA MARIA**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **16498194**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO**  
Rector **MARIANO AGUSTIN RAMOS GARCIA**  
Secretaría General **TOMASA VALLEJOS SOSA**  
Director **MANUEL RAMON MILLONES CHUMAN**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRA EN CIENCIAS  
CON MENCIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**  
Fecha de Expedición **24/12/15**  
Resolución/Acta **636-2015-CU**  
Diploma **A1872767**  
Fecha Matriculación **18/07/2009**  
Fecha Egreso **29/05/2011**

Fecha de emisión de la constancia:  
19 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000994924

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde Internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2006-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

**FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**TÍTULO DE LA TESIS:** Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Gestión de la cadena de suministro	Selección	Petitorio de medicamentos	¿El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) es adecuado para Establecimiento de Salud?	X	-	X	-	X	-	X	-	
	Programación	Presupuesto anual Requerimiento de medicamentos esenciales	¿La programación de suministros es acorde a la necesidad de su Establecimiento de Salud?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			Referente a la gestión de abastecimiento de los productos para las estrategias ¿es eficiente?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿El suministro nacional descentralizado provee los medicamentos de acuerdo al consumo promedio de tu Establecimiento de salud?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿La programación anual, según cronograma por CENARES cubre las necesidades de tu establecimiento?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿La compra nacional que está cargo de CENARES es oportuna?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿La compra regional que está cargo de GERESA es oportuna?	X	-	X	-	X	-	X	-	
	Adquisición	Contrataciones, compras corporativas, inventarios	¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por CENARES de suministro centralizado son de buena calidad?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿Las Adquisiciones de los medicamentos comprados por GERESA son de buena calidad?	X	-	X	-	X	-	X	-	
			¿Las Adquisiciones de los productos farmacéuticos por CENARES y/o GERESA son oportunas para el suministro adecuado?	X	-	X	-	X	-	X	-	
Almacenamiento	Stock de productos	¿Su establecimiento de salud realiza una buena gestión de almacenamiento?	X	-	X	-	X	-	X	-		
		¿Su establecimiento de salud realiza la recepción de los medicamentos verificando el lote y fecha de vencimientos de acuerdo a la guía?	X	-	X	-	X	-	X	-		



Distribución	Buenas Prácticas de Almacenamiento	¿Se realizan inventarios para determinar la disponibilidad de medicamentos en los diferentes servicios?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿Cómo considera que su establecimiento garantiza el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿Cuenta con la infraestructura y equipamiento necesario para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿Existe una buena coordinación para que los productos vencidos o deteriorados que son retirados de la farmacia sean enviados al almacén general, previo informe técnico para su baja correspondiente?	X	-	X	-	X	-	X	-
	Distribución y transporte	¿GERESA asegura la distribución oportuna de los productos a su establecimiento de salud?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿Cómo califica las transferencias que se realizan en su red de productos en sobre stock con riesgo de vencimientos, riesgo de desabastecimiento y situaciones de emergencia?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿Cómo considera el diseño de distribución que realiza el Almacén de Medicamentos de GERESA teniendo en cuenta la disponibilidad de transporte, capacidad de almacenamiento, costos de operación?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿GERESA realiza la distribución de los productos farmacéuticos a su establecimiento de salud garantizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte?	X	-	X	-	X	-	X	-
		¿La distribución es acorde al requerimiento de tu consumo promedio mensual ajustado (CPMA)?	X	-	X	-	X	-	X	-
		Uso racional	Prescripción Dispensación o expendio Farmacovigilancia	¿La prescripción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se realiza utilizando la Receta Única Estandarizada?	X	-	X	-	X	-
¿La prescripción de los medicamentos se efectúa usando la Denominación Común Internacional?	X			-	X	-	X	-	X	-
¿La dispensación o expendio de productos en la farmacia de su establecimiento se realiza con la presentación de la Receta Única Estandarizada?	X			-	X	-	X	-	X	-
¿El personal de salud que labora en su establecimiento desarrolla actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia?	X			-	X	-	X	-	X	-

Grado y Nombre del Experto: Mg. Q.F. Mery Fiorella Ventura Quiroga

Firma del experto :

  
 Mg. Q.F. Mery Fiorella Ventura Quiroga  
 Químico Farmacéutico Esp. en Regulación farmacéutica y  
 evaluación de productos farmacéuticos  
 CGPP N° 27640  
 RNE N°435



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una Red de Salud, región Lambayeque"

### 2. NOMBRE DE LOS INSTRUMENTOS:

Cuestionario y formato de registro de datos

### 3. TESISTA:

Q.F. Sandy Katherine Chávez Huarcaya

### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado los instrumentos de recolección de datos, procedió a validarlos teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** Apto para su aplicación

APROBADOS: SI

NO

Lima, 14 de noviembre de 2022

Firma/DiJi 45822251  
Mg. Q.F. Mery Fiorella Ventura Quiroga  
EXPERTO

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	VENTURA QUIROGA
Nombres	MERY FIORELLA
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	45822251

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.
Rector	TANTALEÁN RODRÍGUEZ JEANNETTE CECILIA
Secretario General	LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
Fecha de Expedición	10/11/21
Resolución/Acta	0693-2021-UCV
Diploma	052-134814
Fecha Matrícula	06/04/2020
Fecha Egreso	08/08/2021

Fecha de emisión de la constancia:  
19 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000894915



JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde Internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2006-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente hace constancia de mi participación en la investigación Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales en una red de salud, región Lambayeque.

**Objetivo principal:** Determinar la relación que existe entre la gestión de la cadena de suministro y la disponibilidad de medicamentos esenciales de una red de salud, región Lambayeque. El estudio realizado esta en mi responsabilidad como maestrante de posgrado en Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad Cesar Vallejo.

**Justificación del estudio:** Este estudio tiene justificación ya que el acceso de los pacientes a los medicamentos e insumos es fundamental, para garantizar el acceso completo a los servicios de salud y así poder cubrir el tratamiento de sus patologías y recuperar el buen estado de salud, y porque la escasez de estos bienes es un tema recurrente cada año.

Diversos estudios que se han realizado, han demostrado que la cadena de suministro es deficiente, con procesos y representantes que no se encuentran integrados ni comprometidos con la salud de la población, y que no maximizan el uso de los recursos con los que se tienen o no se cuentan con ellos.

**Confidencialidad:** Toda la información obtenida en relación con este estudio será confidencial y solo será revelada con su permiso. La firma de este documento constituye su aceptación para participar en el estudio. Solo la investigadora tendrá acceso a las encuestas.

**Otra información:** Sus respuestas serán analizadas únicamente para esta investigación. También puede retirarse sin ninguna consecuencia negativa si se siente incómodo. Si tiene alguna pregunta por favor no dude en hacerlo saber, la investigadora estará dispuesta a responder sus inquietudes y comentarios.

Chiclayo, 15 de noviembre del 2022

---

Yo .....  
identificado con DNI N° ..... acepto participar del estudio  
en mención.

---

FIRMA





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CHERO ZURITA JUAN CARLOS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de la cadena de suministro y disponibilidad de medicamentos esenciales de una red de salud, Región Lambayeque", cuyo autor es CHAVEZ HUARCAYA SANDY KATHERINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 10 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CHERO ZURITA JUAN CARLOS <b>DNI:</b> 16689094 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3995-4226	Firmado electrónicamente por: CZURITAJC el 21-01- 2023 12:44:54

Código documento Trilce: TRI - 0516414