



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad  
ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Br. Huacayo Paucar Lenin Mercedes (ORCID: 0000-0002-3585-1601)

**ASESOR:**

Mg. Encomenderos Bancallán Ivo Martin (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**TARAPOTO – PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

A mis padres, José Luis Huacayo Paucar y Maribel Paucar Cruces, quienes confiaron en mí íntegramente en todo momento, las motivaciones inquebrantables al pasar los años y por el apoyo en esta etapa de superación en lo personal y profesional.

Lenin

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, a cada uno de los docentes, en especial a mi asesor Mg. Ivo Encomenderos, por el tiempo, enseñanzas, y paciencia; esto me servirá en el desarrollo y funciones encargadas en el trabajo para el desempeño profesional y cumplir las metas propuestas.

Al Hospital II-2 Tarapoto, por brindarme facilidades de la información documentaria para el desarrollo de mi tesis, a mis compañeros de trabajo, y amigos que confiaron en mí.

La autora

## **Página del jurado**

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Lenin Mercedes Huacayo Paucar, estudiante de la Unidad de Posgrado, del programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto; presento mi trabajo académico titulado: *Gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto*, en 68 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Tarapoto, 14 enero del 2020.



---

**Lenin Mercedes Huacayo Paucar**  
DNI N.º 46608153

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figura.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>14</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
2.2. Operacionalización de las variables.....	14
2.3. Población, muestra y muestreo.....	16
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	17
2.5. Procedimiento.....	19
2.6. Método de análisis de datos.....	19
2.7. Aspectos éticos .....	19
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>28</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>40</b>
ANEXOS.....	43
Matriz de consistencia.....	44
Instrumentos de recolección de datos.....	47
Validación de instrumentos .....	49
Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación.....	55
Autorización de publicación de tesis al repositorio .....	56
Acta de aprobación de originalidad.....	57
Informe de originalidad.....	58
Autorización final del trabajo de investigación.....	59

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las variables.....	15
<b>Tabla 2.</b> Validación de instrumento.....	18
<b>Tabla 3.</b> Estado de gestión de abastecimiento - periodo 2018.....	20
<b>Tabla 4.</b> Estado de gestión de abastecimiento por dimensiones - periodo 2018.....	21
<b>Tabla 5.</b> Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos - periodo 2018.....	23
<b>Tabla 6.</b> Estado de disponibilidad por dimensiones - periodo 2018.....	24
<b>Tabla 7.</b> Prueba de normalidad Kolmogorov- Smirnov.....	26
<b>Tabla 8.</b> Calculo del coeficiente de correlación de Rho de Spearman.....	27

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Estado de gestión de abastecimiento - periodo 2018 .....	20
<b>Figura 2.</b> Estado de gestión de abastecimiento por dimensiones- periodo 2018.....	21
<b>Figura 3.</b> Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos - periodo 2018.....	23
<b>Figura 4.</b> Estado de disponibilidad por dimensiones - periodo 2018.....	24



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general, establecer la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de abastecimiento de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto; titulada “Gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018”, desarrollada en el departamento de San Martín con un tipo de investigación cuantitativa, de diseño descriptivo-correlacional. La muestra fueron 138 recetas dispensadas de enero a diciembre del 2018, se empleó como técnicas la observación no sistematizada y como instrumento la ficha técnica. Teniendo como resultados, que el nivel de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto durante el 2018, con el 59,4% el nivel fue “regular”, en cuanto al nivel de disponibilidad de productos farmacéuticos se observa que en el 2018, fue “regular” con un 70,3%. De esta manera se llega a concluir que el grado de correlación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos es de 0,590; por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se establece que no existe relación significativa entre ambas variables.

**Palabras claves:** Gestión de abastecimiento, nivel de disponibilidad, productos farmacéuticos.

## ABSTRACT

This research was to establish the relationship between supply management and the he purpose of this research was to establish the relationship between supply management and the availability of pharmaceutical products in the executing unit No. 404-Hospital II-2 Tarapoto; entitled “Supply management and availability of pharmaceutical products in the executing unit No. 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018”, developed in the department of San Martín with a quantitative type of descriptive design research - correlational, whose sample was 138 recipes dispensed from January to December 2018, the unsystematized observation was used as techniques and the technical data sheet as an instrument. Having as a result that the level of supply management in the executing unit No. 404-Hospital II-2 Tarapoto during 2018 with 59.4% the level was “regular”, regarding the level of availability of pharmaceutical products it is observed that in 2018 it was “regular” with 70.3%. This concludes that the degree of correlation between supply management and the availability of pharmaceutical products is 0.590, which is greater than 0.05, therefore the null hypothesis is accepted and it is concluded that there is no significant relationship between both variables.

**Keywords:** Supply management, availability level, pharmaceutical products

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, el desabastecimiento y substock de productos farmacéuticos son reconocidos por la Organización Mundial de Salud, como uno de los principales problema de salud pública que afecta directa e indirectamente a los ciudadanos más vulnerables (de bajos recursos económicos), que requieren del sistema integral de salud gratuito. Actualmente se dispone de leyes que protegen a toda la población en general, uno de ellos es el derecho a la salud y a la continua accesibilidad a los productos farmacéuticos con el fin de mejora, cuidado de su salud y alivio de sus dolencias; sin embargo en muchos países no se da el cumplimiento a estas leyes, declarando el desabastecimiento y falta de continuidad en la reposición de productos farmacéuticos.

En México, el desabastecimiento de importantes productos farmacéuticos de alta rotación son un problema muy álgido y por ende no son dispensados de los mismos, son algunos de los problemas más agudos y notorios; sobre todo se puede evidenciar cuando estuvo a cargo un personal sin la adecuada capacitación respectiva: la falta de conocimiento de los procedimientos estandarizados, problemas del uso racional de medicamentos, malas prácticas de prescripción, un presupuesto escaso para la compra de productos farmacéuticos, problemas de licitaciones, compras, adquisición, transporte, almacenamiento y distribución a destiempo. Otro importante problema que se presenta en el planeamiento es el cálculo que se realiza a la programación de requerimientos, en el que no se considera la demanda real, las variables demográficas, los cambios epidemiológicos y no se respeta el tiempo para el que fue programado (Montenegro, 2017).

En el caso de Colombia, el desabastecimiento de productos farmacéuticos de especialidad, como son los oncológicos se deben a múltiples factores que afectan los procesos de abastecimiento, almacenamiento y distribución; como principales problemas que estos presentan son: el fraccionamiento de compras, inventarios inadecuados, incremento inesperado de la población, deficiencia en el flujo de información entre otros. El desabastecimiento de estos productos farmacéuticos va en contra de la vida y la buena salud de esta población vulnerable; por ello es muy importante de tener buena disponibilidad de estos productos farmacéuticos, para ser utilizados en el momento correcto (Soto, 2014).

A nivel nacional, la disponibilidad de los productos farmacéuticos ha ido disminuyendo, ocasionando desabastecimiento y falta de continuidad en los tratamientos, es por ello que la población ha perdido credibilidad sobre todo en los lugares urbanos y rurales que son de difícil acceso trayendo consigo problemas de salud para el sector público (Estado Peruano), con la elevación de tasas de morbilidad y mortalidad, el desabastecimiento y escasez de productos farmacéuticos en el Perú es un inconveniente de salud pública, que trasgrede contra la vida y salud de las poblaciones de bajos recursos económicos; estos se debe a múltiples factores como son: deficiente programación, atenciones inoportunas, escaso presupuesto, tramites burocráticas, cambios continuos de personal, falta de especificaciones técnicas, demanda en crecimiento, precios en las adquisiciones, mercado fragmentados y de poco volumen, entre otros. El estado peruano, debe trabajar para conseguir estándares de calidad y cerrar brechas con respecto a la cobertura en los servicios públicos de salud con una gestión verdadera y transparente, con el fin de mejora para la salud del ciudadano.

Otro importante problema que afecta al Perú es la interrupción que se da en los laboratorios, ocasionando desabastecimiento en todo el mercado, interrumpiendo la cadena de suministro, produciendo una sobredemanda o son de calidad deficiente, las prácticas de gestión en la adquisición son inoportunas, contratos de licitaciones inoportunos y los inadecuados procesos de suministro de medicamentos afectando gravemente al paciente (MINSA, 2016). En particular el desabastecimiento de algunos productos farmacéuticos se deben a la falta de producción por parte del fabricante, haciendo un énfasis que en el país no existe reglamentación que puede exigir al fabricante elabore el producto dado. En la región San Martín, la unidad ejecutora N° 404 Hospital II-2 Tarapoto, no es ajena a esta problemática, la insatisfacción por parte del usuario debido a la baja disponibilidad de los productos farmacéuticos que se presentan. Con el presente trabajo se desea conocer los múltiples factores que intervienen directa o indirectamente para la adquisición de productos farmacéuticos y dar a conocer las posibles soluciones para agilizar los procesos.

Para encontrar la correlación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos, en primera instancia la recopilación de información, a través de una serie de documentos entre ellos los requerimientos, aprobación de

créditos presupuestarios, almacenamiento, petitorio nacional entre otros, con la finalidad de encontrar el problema. Posteriormente, teniendo en cuenta los problemas se procederá a realizar un diagnóstico, que nos indiquen las fortalezas y debilidades que presentan los procesos y el sistema informático, finalmente se realizara una propuesta que pueda ayudar parcial o totalmente los problemas asociados a la gestión de compras y disponibilidad de los productos farmacéuticos en el Hospital II-2 Tarapoto. Estos hechos por tanto motivaron a cuestionarnos ¿Cuál es la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018?

Con el objetivo de sustentar la investigación se muestra investigaciones ya ejecutadas en relación a las variables de estudio, en un contexto: internacional, nacional y local; a **nivel internacional**, Román, A., Farias, M. Rojas, L., Coluccio P. (2014), en su investigación titulada: *Propuesta de abastecimiento de medicamento coordinando multiniveles de demanda. Un caso ilustrativo chileno.* (Tesis de doctorado). Universidad de Valparaiso, Chile. Investigación de tipo cualitativa, el objetivo fue conocer la problemática, que presenta el tener un único abastecedor a nivel nacional en los establecimientos de primer nivel de atención. (p. 419), tuvo como muestra de estudio 104 medicamentos abastecidos por un periodo de 3 años, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados más relevantes de la política es, la disminución de costos de compra semanalmente en un 8.22%, en un 95.47% costos de ordenar y en 54.6% los costos totales (p.419). En conclusión la presente tesis propuso una nueva política para el abastecimiento de medicamentos, que constantemente presente revisión mediante, los instrumentos probabilísticos de las necesidades y el incremento en la demanda con el fin de coordinar en todos los niveles y disminuir los costos (p. 428).

Soto, O. (2014), en su trabajo de investigación titulado: *Propuesta metodológica para gestión del riesgo en las redes de abastecimiento. Caso de estudio, abasto de medicamentos oncológicos de una IPS de Bogotá.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Investigación de tipo cuantitativa, el objetivo fue conocer las características comunes de las redes de abastecimiento y determinar el flujo de una metodología de gestión, que será oportuno en la cadena de abastecimiento, para disminuir los peligros y desarrollar propuestas de mitigación en el flujo de provisión

(p. 22), tuvo como muestra de 13 Institución prestadora de salud en la ciudad de Colombia, identificando 10 medicamentos oncológicos de mayor representatividad e impacto (p. 92), se utilizó la técnica análisis documental y como instrumento el cuestionario. Los resultados más relevantes son que la orden de compra no se hizo a tiempo (25%), problemas con el proveedor en el despacho (66%), problemas de transporte (35%), problemas en la recepción de medicamentos (90%) (p. 103). Indicó que el 80 % del total de gasto de medicamentos oncológicos más importantes de la IPS, obedece a 6 principios activos y 8 medicamentos. Concluyó que la calidad de la gestión de peligros en las redes de abastecimiento y por otra parte la pro propuesta metodológica resulta innovador para mejor en cada uno de los flujos (p. 114).

Montenegro, C. (2017), en su trabajo de investigación titulado: *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, San José, Costa Rica. Investigación de tipo cualitativa, el objetivo fue estudiar los métodos empleados, necesarios para el apropiado suministro de medicamentos en el Almacén del Hospital México (p.10). Tuvo como muestra 513 medicamentos, se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento el cuestionario. Como resultados más relevantes es que se encontró 30 conformidades de perfeccionamiento, de las cuales la mayoría no se pueden solucionar realizando permutas en los procesos, la falta de procedimientos operativos ocasiona desordenes y errores que afectan negativamente al abastecimiento, la falta de capacitación, errores en el control de inventarios. Se concluyó que se necesita reuniones periódicas entre el personal, para establecer procedimiento operativo estándares y se deberá incluir en el programa de disponibilidad, funciones que haga más fácil la operatividad (p.114).

En relación a las investigaciones de **nivel nacional**, se tiene la investigación de: Risolazo, A. (2014), en su trabajo de investigación titulado: *La auditoría a los procesos de suministro de medicamento y su relación con la disponibilidad de medicamentos en el Hospital Sergio E. Bernales en el 2014*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Lima, Perú. Investigación de tipo

cualitativa, el objetivo fue manifestar si la ejecución de sugerencias que se dieron por parte de las auditorias, mejora con la disponibilidad de los medicamentos. Para ello se tuvo una muestra de 40 actores involucrados (p.7), se manejó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, que se estructuró en tres dimensiones con 11 indicadores cada uno, con 3 ítems con respuesta de tipo cerrada. Pudiendo concluir, que existe relación positiva baja entre la ejecución de encargos de las auditorias y el incremento de la disponibilidad de medicamentos. Por ello la importancia de la gestión farmacéutica a fin de optimizar el proceso de suministro de medicamento (p. 106-107).

Salazar, J. (2014), en su trabajo de investigación titulado: *Gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión*. (Tesis de maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Investigación de tipo cuantitativa, el objetivo fue efectuar la gestión por métodos y causar la reducción burócrata en todas las entidades del estado, con el fin de mejorar las instrucciones y servicios destinados a los habitantes y empresas. Tuvo como muestra el requerimiento de la compra corporativa 2014, se utilizó la metodología SALBER, que hace uso de los reportes del sistema SAP R/3. Los resultados más relevantes fueron la tardanza en la adquisición de medicinas, explican en parte las múltiples dificultades de disponibilidad de medicamentos en los servicios de salud, esto se debe a problemas en los métodos de programación y distribución de medicamento, el 42.3% de pacientes no encontraron los medicamentos recetados en las farmacias del MINSA. En conclusión la responsabilidad de contar con un Estado flamante, encaminado al ciudadano, eficiente, unitario y descentralizado, abierto, transparente; además de promover la articulación gubernamental e intersectorial, además de relacionar los capitales y capacidades para poder reconocer las demandas ciudadanas con eficiencia y oportunidad (p. 214-217).

Larrain, J., Valentin, K., Zelaya, F. (2018), en su trabajo de investigación titulado: *Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de medicamento a través de compras corporativas, para mejorar el acceso a medicamento de los asegurados al seguro integral de salud*. (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú. Investigación de tipo cuantitativa, el objetivo fue identificar y analizar porque los pacientes suscritos al SIS, no toman el tratamiento completo prescrito (p. 3). Tuvo como muestra 408 ítems de productos farmacéuticos, como técnica utilizo la

entrevista. Los resultados más relevantes fueron: conocer el diagnóstico de abastecimiento de productos farmacéuticos en la institución prestadora de servicios de salud, a través de sus diferentes actores (Digemid, Ipress, Cenarios y SIS). Concluyendo que la mejora en el proceso de abastecimiento de medicamentos mediante compra corporativas, la creación del fondo rotatorio de medicamentos, tuvo beneficios como evitar que las entidades destinen el presupuesto a otros bienes o servicios, afirmar la disponibilidad de los medicamentos de acuerdo con sus necesidades (p. 53).

Quispe, J. (2017), en su trabajo de investigación titulado: *Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicios en la farmacia central del Hospital María Auxiliadora, Lima -2017*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Investigación tipo cuantitativa, el objetivo fue establecer como la gestión de suministro concierne con la aptitud del servicio de farmacia, percibidos por los pacientes internos del nosocomio y seleccionar indicadores de calidad en las actividades en la práctica diaria. Tuvo como muestra 102 clientes internos, se aplicó muestreo aleatorio simple, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados más relevantes fueron que de un 100 % de la muestra el 90% de los pacientes familiares, que fueron atendidos a la farmacia del hospital piensan que la gestión de suministro es respectivamente ineficiente, por ello no existe el stock de las medicinas recetas, el 93% de los pacientes internos consideran que la planificación de abastecimiento es escasa eficiente, el 85% de los pacientes internos tiene un discernimiento y mencionan que la farmacia adolece de una gestión administrativa. En conclusión existe un nivel de correlación moderada entre la gestión de abastecimiento y calidad de servicio, planificación de abastecimiento y calidad de servicio (p. 95).

En un nivel local, Peña, T. (2017), en su trabajo de investigación titulado: *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, San Martín, Perú. Investigación de tipo no experimental, el objetivo fue de instaurar la correlación de la gestión de medicamentos e insumos con la provisión en los establecimientos de la red. Tuvo como muestra 27 recursos humanos del servicio de farmacia de 12 establecimientos de salud con categoría I- 3, se utilizó



la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados más relevantes acerca de la gestión de medicamentos fueron que un 26% personales demostraron que el nivel es deficiente, 37% indicaron que es regular y un 7% indicaron que es excelente; con respecto al nivel de abastecimiento es de un 48% con un nivel regular, 19 % indicaron que es buena y el 7% indicaron que es excelente (p.45). En conclusión preexiste una concordancia alta positiva entre la gestión de medicamentos con el abastecimiento a los establecimientos sanitarios (p. 48).

Cardozo, E. (2017), en su trabajo de investigación titulado: *Relación entre el proceso de abastecimiento y la satisfacción de los asegurados al seguro integral de salud en la provincia de San Martín-2017*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, San Martín, Perú. Investigación de tipo no experimental, el objetivo fue determinar la relación entre el proceso de abastecimiento y la satisfacción de los asegurados en la provincia San Martín. Tuvo una muestra de 10 de los 50 centros de salud que se encuentran la provincia (p. 37), se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumentos el cuestionario. Las consecuencias más relevantes son que el 45% de los trabajadores se refieren que procesos de abastecimiento son inadecuado, el 35% que es regular y el 20 % indica que es adecuado. Con respecto al bienestar de los asegurados al seguro integral de salud el 46% indican que es inadecuada, 31% regular, el 22 % que es adecuada. (p.45). En conclusión el nivel de proceso de abastecimiento es inadecuada debido a una serie de deficiencia dentro de estos centros de salud y que el grado de satisfacción del usuario es insatisfecho existiendo una relación directa entre el proceso de abastecimiento y la satisfacción de los asegurados (p.54).

Se tuvo en cuenta **la fundamentación teórica**, sostenida por autores que sustentan y describen las características de las variables en estudio: En cuanto a la variable **Gestión de abastecimiento**:

Según la Organización Panamericana de la Salud-OPS (1979), “consiste en las pautas que se requiere para poder certificar la continuidad y accesibilidad de los productos farmacéuticos”, para lograr y desarrollar los procesos de gestión de una manera eficiente y dinámica; coherente con las penurias de los pacientes que requieren del régimen de salud moderno en nuestro país, encaminado en los inconvenientes y prevalentes de salud (p.89).

Para Rebaza (2012), la gestión de abastecimiento sería el contiguo movimientos que se realiza en las diferentes áreas y niveles; se da inicio con la planificación de los aumentos de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a través de las compras corporativas, que se requiere para resguardar la demanda de los ciudadanos en general, para un periodo determinado y un tiempo establecido. Para ello se establece estrategias, como el de sistema de suministro que sea confiable para el sector público en todos los niveles de atención. La gestión de abastecimiento tiene como objetivo importante atestiguar la disponibilidad de los productos farmacéuticos seguros, eficaces y de calidad así como suscitar su uso racional (p.67). Según Meza (2008), la gestión de abastecimiento son aquellas acciones en el que la función principal, es evitar el desabastecimiento de medicamento y el vencimiento de los mismos, con la finalidad de brindar una adecuada y correcta atención a los usuarios que requieren del sistema integrado de salud; la gestión de abastecimiento es conseguir detallar los productos farmacéuticos en las cantidades adecuadas y en el instante que estos se requieran, para el cumplimiento de los tratamiento y la mejora en su salud, asegurando el progreso de los cargos de una entidad, con apoyo de la participación de los colaboradores de la misma (p.45).

Según la Organización Mundial de la Salud, en Uso Racional de Medicamentos (2002), define la gestión de abastecimiento de productos farmacéuticos como políticas tanto para la compra y la distribución de los mismos; tiene por objetivo garantizar la disponibilidad en los diferentes establecimientos de salud (llegar a niveles óptimos); la selección y el uso legítimo que tiene como objetivo obtener productos farmacéuticos eficaces y seguros. Se debe promover que los prescriptores receten haciendo uso razonado de los medicamentos.

Para la Organización Panamericana de la Salud (2007), la gestión de abastecimiento representa el contiguo método en el que intervienen diferentes instituciones tanto públicas, privadas y poblaciones, desde el origen de la materia prima hasta la llegada al el servicio ofertado. Se orienta en ejecutar los presupuestos públicos, por ello el Estado deberá de contar con una gestión eficaz y adecuada. El Ministerio de Salud y las Direcciones de Salud, poseen la red más grande de establecimientos públicos, encaminadas en la atención de la población de escasos recursos económicos y que no poseen ningún tipo de seguro, a través del seguro integral de salud (SIS), que está financiado por los recursos del tesoro público. También existen otros tipos de seguro,

como el seguro social de salud (EsSalud), segunda red de cobertura que posee la población asalariada y sus familiares; la sanidad policial y del ejército brindan atención a los miembros de sus dependencias; el sector privado brinda su prestación de servicio a quienes puedan pagarlo de algún modo (directo o indirectamente), y se dan a través de seguros médicos. El sistema de salud peruano provee atención médica en el que la dispensación y expendio de los productos farmacéuticos, es completamente gratuita para pacientes que cuenta con el seguro integral de salud y del seguro social.

Asimismo, de acuerdo al manual de procesos del Suministro de medicamentos e insumos del Ministerio de Salud- DIGEMID, la gestión de abastecimiento de productos farmacéuticos presenta cuatro dimensiones: selección, programación, adquisición, almacenamiento distribución (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Droga). La primera dimensión: **Selección**, según los lineamientos del Sistema de suministro de medicamentos, en el país la gestión de abastecimiento considera la selección “el listado para la compra corporativa en el que contiene productos farmacéuticos para el abastecimiento del año siguiente”. A partir del año del 2010 a través del RM N° 599-2012/MINSA del 17-07-2012, en él se encuentra el “Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud-PNUME”, que sirve como base para realizar el primer paso de selección, solo se podrá programar lo que está incluido en el petitorio. El listado de productos que se van a programar está a cargo del Ministerio de Salud.

Como segunda dimensión: **Programación**: El proceso lo realiza cada unidad ejecutora en el que incluye el 100% de las necesidades incluyendo SIS, demanda e intervenciones sanitarias de los productos farmacéuticos que están en el listado, el cual una vez concluido se remite a la DIRESA y está a CENARES en base a metas sanitarias. Como la tercera dimensión: **Adquisición**: Convocatoria de la compra SEACE: previsión presupuestal, certificación presupuestal, adjudicación de Buena Pro SEACE: certificación presupuestal y contrato. Como última dimensión: **Almacenamiento y distribución**: Según la Resolución Ministerial N° 132-2015/MINSA (2015), define que todo establecimiento debe cumplir con las normas y procedimientos, que garanticen el sostenimiento de las circunstancias óptimas de los productos farmacéuticos sin que simbolicen un peligro en la calidad, eficacia, seguridad y funcionalidad de los productos. Los almacenes especializados deberán

cumplir con las buenas prácticas de almacenamiento y las buenas prácticas de distribución y transporte, para garantizar que el producto farmacéutico llegue al usuario, cumpliendo con los estándares de calidad, es decir conocer la característica de los productos farmacéuticos; por ejemplo si son termo sensibles, estos deberán conservarse dentro de los rangos de temperatura que requieren, si fueran fotosensibles estos deberán ser guardados sin que sean afectados por la luz solar. Para un correcto flujo de almacenamiento y distribución, los productos farmacéuticos deberán contar con los procesos: según manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

Otra variable en estudio fue la **Disponibilidad de productos farmacéuticos**: La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (2017), la define como el porcentaje de ítems disponibles de un grupo de productos farmacéuticos con relación a su consumo regular, puede ser normostock, substock, sobrestock.

La Organización Mundial de la Salud, la define como la condición de un medicamento (considerado en el PNUME) de hallar dispuesto para manejar en el conjunto necesario, en el momento adecuado y en buen estado de uso para poder ser utilizado en las necesidades terapéuticas de los pacientes que lo requieran. Y estos valores de disponibilidad, se encuentran en cifra de meses de existencia disponible (MED) y se calcula dividiendo el stock disponible del medicamento evaluado entre su consumo promedio mensual, ajustado en el que se consideran los últimos 6 meses al periodo evaluado y se descarta los meses que no registran salidas. Para conocer la disponibilidad también se requiere conocer: Stock disponible, Consumo promedio mensual ajustado.

La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (2014), la define como el contiguo de movimientos organizados y sistemáticos que se ejecutan para conocer los progresos y logros del sumario productivo, en relación a los ecuanímenes planteados que permitirá detectar problemas y obstáculos, hacer modificaciones y evitar errores, incrementando los resultados positivos que permitirán tomar decisiones y en consecuencia reforzarlos o desactivarlo. Es el porcentaje de productos farmacéuticos disponible en los establecimiento de salud (puestos de salud, centros de salud y

hospitales). Para ello solo se consideran: medicamentos incluidos en el PNUME, no estratégicos y fecha de expiración vigente.

Debido a la naturaleza de este trabajo, se tomó en cuenta el modelo SISMED, sistema que integran las desiguales modalidades de abastecimiento en medicamento e insumos existentes en el primer nivel de atención, hospitales e institutos especializados del MINSA, bajo una sola administración en el que toda información a utilizar presenta las siguientes dimensiones: **Stock de productos farmacéuticos**, los productos farmacéuticos esenciales son aquellos que compensan las insuficiencias, que son priorizadas para la población, comprobada eficacia terapéutica, seguros y deben estar disponibles en todo momento, al alcance de la ciudadanía que lo necesita. (Organización Mundial de la Salud)

Según la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (2014), los indicadores a evaluar serán:

Normostock: se cuenta con stock disponible de productos farmacéuticos, mayor o igual a 2 meses y menor o igual a 6 meses; sobrestock: se cuenta con stock disponible de productos farmacéuticos mayor a 6 meses; substock: se cuenta con stock disponible de productos farmacéuticos, mayor a 0 meses y menor a 2 meses; desabastecido: no se cuenta con stock disponible; es decir stock cero.

Sin rotación: el consumo promedio mensual ajustado es cero y el stock para distribución también es cero.

Se tiene como segunda dimensión: **disponibilidad de productos farmacéuticos**, para calcular esta dimensión se manejaron los siguientes indicadores: (DIGEMID, 2014), Nivel de disponibilidad óptima: cuando el porcentaje de disponibilidad total de productos farmacéuticos igual o mayor a 90%, Nivel de disponibilidad regular: cuando el porcentaje total de productos farmacéuticos igual o mayor a 70 % pero menor de 90%. Nivel de disponibilidad baja: cuando el porcentaje de disponibilidad total de productos farmacéutico es menor a 70%.

En la investigación, se planteó el siguiente **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018? Y, como **problemas específicos**: ¿Cuál es el estado de la gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora

Nº 404- Hospital II-2 Tarapoto?; ¿Cuál es el estado de la gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora Nº 404- Hospital II-2 Tarapoto?; ¿Cuál es el estado de la disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora Nº 404- Hospital II-2 Tarapoto? y ¿Cuál es el estado de la disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora Nº 404- Hospital II-2 Tarapoto?

De acuerdo a los problemas en la investigación, se plantea las siguientes justificaciones de estudio: **Justificación por conveniencia**, el presente trabajo tiene un interés de carácter público, ya que los datos obtenidos tienen una importancia a nivel regional, se da a conocer los métodos que interceden en la gestión de abastecimiento de productos farmacéuticos y las áreas involucradas que presentan falencias. **Justificación social**, se justifica, ya que en la Región San Martín la carencia de productos farmacéuticos es un inconveniente que afecta directamente a nuestra población, resquebrajando y/o empeorando su salud. Cuando la gestión de abastecimiento no ofrece antecedentes que respalde la demanda real o son de disposición incompleto, las destrezas de gestión de abastecimiento inadecuadas, contratos de licitaciones inoportunas e inadecuados. Las deducciones que se obtuvieron de la presente investigación podrán ser considerados para el uso y conocimiento de futuras investigaciones, brindando la información más actual y veraz posible con la finalidad de encontrar la posible falencia, posteriormente teniendo en cuenta los problemas, se procede a realizar el diagnóstico que nos indiquen fortalezas y debilidades que presentan los procesos y el sistema informático. Finalmente se realizó una propuesta que ayude parcial o totalmente los procesos asociados a la gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en el Hospital II-2 Tarapoto. **Justificación teórica**, porque tendrá impacto en la sociedad para aumentar las ilustraciones respecto a la gestión de abastecimiento de los productos farmacéuticos, mejorando los procesos y flujo del suministro; siendo estos convenientes para acortar tiempos y disminuir los errores que podrían presentarse. La investigación también ayuda a contribuir con la mejora de la disponibilidad en las entidades de salud, reduciendo morbi-mortalidad de la población vulnerable. **Metodológicamente**, el trabajo de investigación sirve para

posteriores investigaciones con finalidad similares, dentro del mundo de la indagación de los dogmatismos sociales.

En la investigación, se planteó los siguientes objetivos de investigación; **Objetivo general:** Establecer la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de abastecimiento de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto. **Objetivos específicos:** Identificar el estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto; Identificar el estado de gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto; Identificar el estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, e Identificar el estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

Como **hipótesis general:** Existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto; H0: No existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

Las **hipótesis específicas** se detallan a continuación, H1: El estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno; H2: El estado de gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno; H3: El estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno; H4: El estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno.

## II. MÉTODO

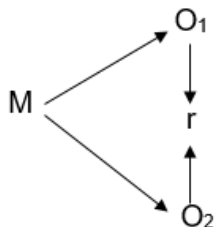
### 2.1. Tipo y diseño de investigación

#### Tipo de investigación

El vigente compromiso de investigación según la finalidad fue básica, porque partió de información previamente desarrollada por otros autores citados, según su carácter, correlacional, porque se buscó identificar las relaciones entre la gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos; según su naturaleza fue cuantitativa, por su expresión numérica, a través de fórmulas estadísticas, según el alcance temporal fue transversal, porque los indicadores de las variables fueron medidos en un solo momento, sin modificación de su comportamiento a través del tiempo. También presenta una orientación que esta inclinada a la comprobación, porque buscó verificar y comprobar en campo las consecuencias de las variables en exposición.

#### Diseño de investigación

El reciente trabajo de investigación fue descriptivo correlacional, ya que se determinó la comparación entre las variables de gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos.



Dónde:

M = Muestra

O1= Gestión de abastecimiento

O2 = Disponibilidad de productos farmacéuticos

r = Indica la relación entre ambas variables

### 2.2. Operacionalización de las variables

Variable 1: Gestión de abastecimiento

Variable 2: Disponibilidad de productos farmacéuticos



**Tabla 1**  
*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala medición
Gestión de abastecimiento	Se define como “responder a la disponibilidad y accesibilidad perene de los medicamentos” y para alcanzar se deben ampliar procesos de gestión eficaz y dinámica, coherente con las penurias del sistema de salud actual en nuestro país, enfocado en los inconvenientes prevalentes de salud (Organización Panamericana de la Salud-OPS, 1979, p. 89).	Se llevó a cabo con la Programación nacional de abastecimiento de productos farmacéuticos. Para recolección de la información de la primera variable se realizó traspasando con la técnica encuesta, con una ficha de cuestionario con la finalidad de conocer los sub procesos que implican en ello.	Selección Estimación y programación Adquisición Almacenamiento y distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de selección del producto farmacéutico</li> <li>• Nivel de requerimiento y sistema de información</li> <li>• Nivel de adquisición productos farmacéuticos</li> <li>• Nivel de almacenamiento de productos farmacéutico</li> </ul>	Ordinal
Disponibilidad de productos farmacéuticos	Es el porcentaje de ítems disponibles de un grupo de productos farmacéuticos con relación a su consumo regular puede ser normostock, substock, sobrestock. (DIGEMID- Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas, 2017).	Se llevó a cabo utilizando sistema informático SISMED. Y la variable se medirá con encuesta	Control de stock de productos farmacéuticos Nivel de disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrestock</li> <li>• Normostock</li> <li>• Substock</li> <li>• Desabastecidos</li> <li>• Sin rotación</li> <li>• Disponibilidad optima</li> <li>• Disponibilidad regular</li> <li>• Disponibilidad baja</li> </ul>	Ordinal

**Fuente:** Recopilación Dirección General de Medicamentos insumos y drogas.

### 2.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

La población estuvo representada por la unidad ejecutora N° 404 Hospital II-2 Tarapoto, con sus diferentes servicios de farmacia. Para la población en estudio actual de investigación se consideró a las recetas que forman parte de los informes de consumo integrado (ICI), contenidos en la base de datos del Sistema integrado de suministro de medicamentos (SISMED), que son un total de 153 607 recetas de los pacientes que concurrieron y fueron atendidos en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto en el año 2018.

#### Muestra

La muestra del presente trabajo de estudio, estuvo conformada por 138 recetas que fueron atendidas en el servicio de farmacia de la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

$$\frac{N * Z\sigma^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z\sigma^2 * p * q}$$

#### Dónde:

n= Muestra

N = Total de la población

Z $\alpha$ = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso = 0.9)

q = 1 – p (en este caso 1-0.9 = 0.1)

d = precisión (en su investigación un 5%)

$$n = \frac{153607 * 1.96^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * (153607 - 1) + 1.96^2 * 0.9 * 0.1}$$

$$n = 138$$

## **Muestreo**

La investigación presenta un muestreo no probabilístico, debido a que el investigador ha regido la información de acuerdo a los datos presentados por la entidad en cuestión.

## **Criterios de selección**

### Criterios de inclusión

- Recetas que están descargados en el sistema integrado de suministro de medicamentos e insumos (SISMED).
- Recetas que fueron atendidas de enero a diciembre del 2018.
- Recetas atendidas de los diferentes servicios de farmacia (farmacia central, emergencia, dosis unitaria, sala de operaciones), del Hospital II-2 Tarapoto.

### Criterios de exclusión

- Recetas ilegibles atendidas en los diferentes servicios de farmacia.
- Recetas observadas por el Sistema Integral de Salud.
- Recetas deterioradas y /o dañadas.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

En la investigación se utilizó, la siguiente técnica e instrumento adecuados, con el fin de resolver los objetivos trazados.

### **Técnica**

Se empleó la siguiente técnica con la intención de resolver los objetivos trazados en la presente.

Observación no sistematizada: la observación no sistematizada es una técnica muy útil que nos ayuda a la búsqueda de una problemática, que está orientada hacia una investigación a futuro. No se guía ni rige de ninguna regla. Por lo que, este tipo de técnica es aplicada especialmente cuando no se conoce mucho o se sabe relativamente poco en torno al objeto a investigar. (Mejía, 2005)

### **Instrumento**

Ficha técnica: Por las características del presente trabajo de investigación, la herramienta que fue manejada para la obtención y recolección de indagación referente a la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos durante los meses enero a diciembre del 2018.

### **Validación de los instrumentos**

La eficacia de los instrumentos se efectuó mediante dos especialistas en gestión pública, y un letrado metodólogo.

**Tabla 2**

*Validación de instrumento*

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
Variable 1	2	Magíster en gestión pública	48	Existe suficiencia
	3	Magíster en gestión pública	46	Existe suficiencia
	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
Variable 2	2	Magíster en gestión pública	48	Existe suficiencia
	3	Magíster en gestión pública	46	Existe suficiencia

*Fuente:* Elaboración propia.

### **Confiabilidad de los instrumentos**

La seguridad de las herramientas se efectuó mediante el programa SPSS, 22, ya que se manejó la técnica de fiabilidad de alfa de Cronbach

## 2.5. Procedimiento

**Preparación de datos:** De acuerdo a la naturaleza de la lista de verificación, consistió en la búsqueda de las recetas, se empleó la preparación computarizada con apoyo de sistema integrado de suministro. En seguida se realizó la lista de verificación, se obtuvieron los resultados obtenidos de los instrumentos de estimación con relación a las variables en exposición.

**Técnica estadística:** Para el acatamiento de los objetivos, se manejó las técnicas estadísticas de medidas y correlación de Spearman.

**Tipo de análisis:** En la investigación se empleó el análisis cuantitativo. Los datos son presentados en tablas de distribución de rango, frecuencia, porcentaje y gráficos.

## 2.6. Método de análisis de datos

La recolección de los datos con relación a ambas variables, se realizó mediante medios electrónicos, competentes y sistematizados de convenio a la unidad de observación, relación a sus variables, los programas de Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS 22, Para establecer el grado de relación, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson mediante la fórmula o estadístico  $\rho$ , viene dado por la expresión.

## 2.7. Aspectos éticos

El actual trabajo de investigación se realizó respetando el secreto de cada expediente evaluado, así como los datos que preexistieron con la intimidad de los colaboradores en la investigación.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018

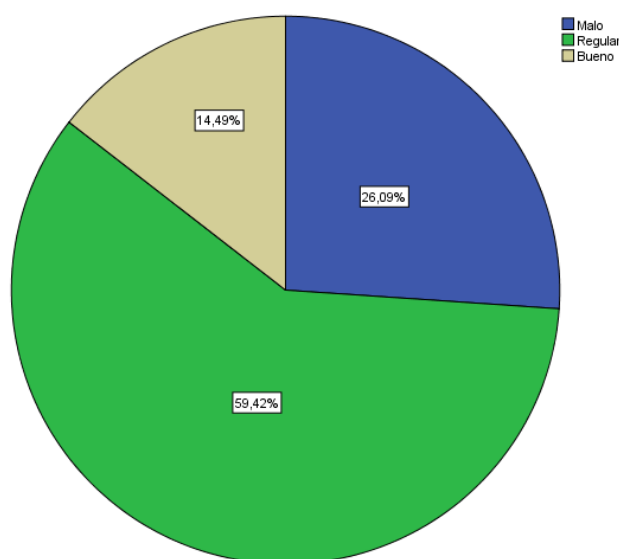
A continuación, se procede a mostrar el estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N°404-Hospital II-2 Tarapoto

**Tabla 3**

*Estado de gestión de abastecimiento periodo 2018*

	Rango	F	%
<b>Malo</b>	39-46	36	26,1
<b>Regular</b>	47-55	82	59,4
<b>Bueno</b>	56-65	20	14,5
<b>Total</b>		138	100

*Fuente:* Datos de las recetas atendidas en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto 2018.



**Figura 1.** Estado de gestión de abastecimiento - periodo 2018.

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.

**Interpretación:** Conforme al ejemplo en la tabla 3 y figura 1, el nivel de gestión de abastecimiento de enero a diciembre del 2018 en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es de 59,4% “regular”, el 26,1% “malo” y el 14,5% “bueno. Entonces se finiquita que el estado de gestión de abastecimiento de productos farmacéuticos en el 2018 fue “regular” debido a problemas con los productos farmacéuticos prescritos fuera del petitorio.

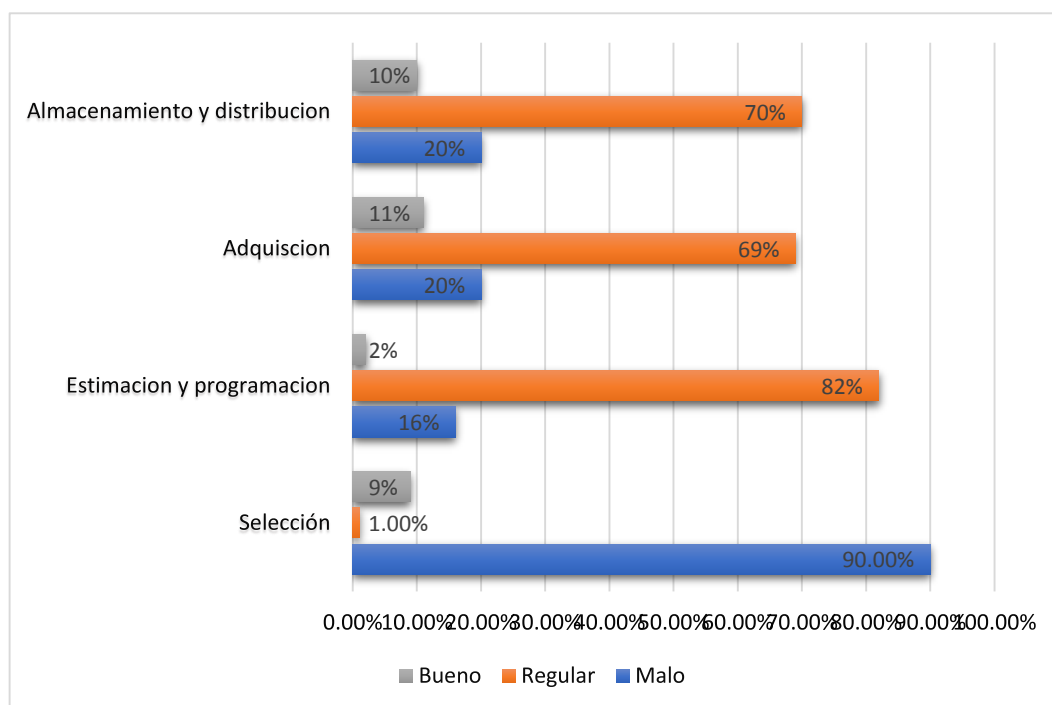
### 3.2. Estado de gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018

**Tabla 4**

*Estado de gestión de abastecimiento por dimensiones - periodo 2018*

Rango	Selección		Estimación y programación		Adquisición		Almacenamiento y distribución	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Malo:	6	90,0	22	16,0	28	20,2	27	19,0
Regular	1	1,0	112	82,6	95	68,8	96	70,0
Bueno	12	9,0	2	1,4	15	11,0	15	11,0
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>138</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Datos de las recetas atendidas en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto 2018.



**Figura 2.** Estado de gestión de abastecimiento por dimensiones - periodo 2018.

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.

## **Interpretación**

La tabla 4 y figura 2, muestra el estado de gestión de abastecimiento de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N°404-Hospital II-2 Tarapoto de enero a diciembre del 2018.

Con respecto a la dimensión **selección**, de 138 recetas evaluadas con una frecuencia de 125 y el 90% se tuvo un resultado “malo”; con una frecuencia de 12 y el 9 % de las recetas evaluadas un resultado “bueno”; con una frecuencia de 1 y con el 1% de las recetas evaluadas, resultado “regular”.

Sobre la **estimación y programación**: de un total de 138 recetas evaluadas del Hospital II-2 Tarapoto de enero a diciembre; con una frecuencia de 112 y con el 82,6 % se obtuvo un resultado “regular”; con una frecuencia de 22 y con el 16,0% un resultado “malo”; con una frecuencia de 2 y con del total de recetas evaluadas con el 1,4 %, resultado “bueno”.

Respecto a la **adquisición**: Del 100 % de las recetas evaluadas, con una frecuencia de 95 y con un 68,8% se obtuvo un resultado “regular”; con una frecuencia de 28 y con el 20,2% un resultado “malo”; con una frecuencia de 15 y con el 11,0% un resultado “bueno”.

Sobre el **almacenamiento y distribución**: del 100% de las recetas evaluadas, con una frecuencia de 96 y con el 70,0 % dieron como resultado “regular”; con una frecuencia de 27 y con el 19,0% se obtuvo un resultado “malo”; con una frecuencia 15 y con el 11,0% un resultado “bueno”.



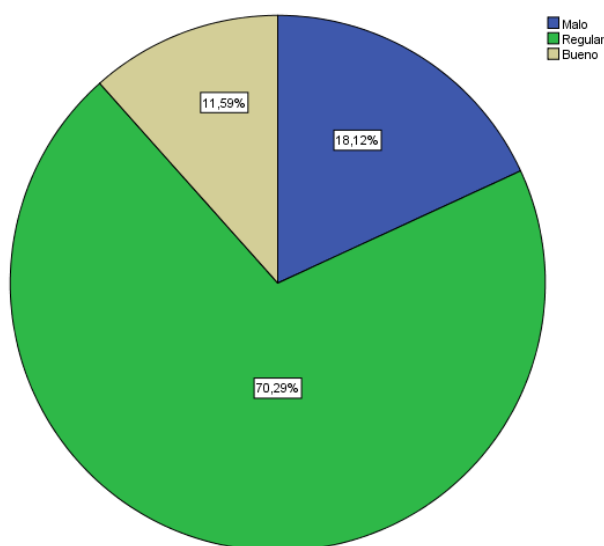
### 3.3. Estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018

**Tabla 5**

*Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos - periodo 2018*

	<b>Rango</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Malo</b>	23-27	25	18,1
<b>Regular</b>	28-32	97	70,3
<b>Bueno</b>	32-36	16	11,6
<b>Total</b>		138	100,0

*Fuente:* Datos de las recetas atendidas en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto 2018.



**Figura 3.** *Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos - periodo 2018.*

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.

#### **Interpretación**

Se aprecia en la tabla 5 y figura 3, que de un total de 138 recetas evaluadas, sobre el estado de disponibilidad de productos farmacéuticos de enero a diciembre en el 2018; que con una frecuencia de 97 y con un 70,3% se obtuvo un resultado “regular”; con una frecuencia de 25 y con el 18,1% un resultado “malo”; con una frecuencia de 16, mientras que con el 11,6% un resultado “bueno”.

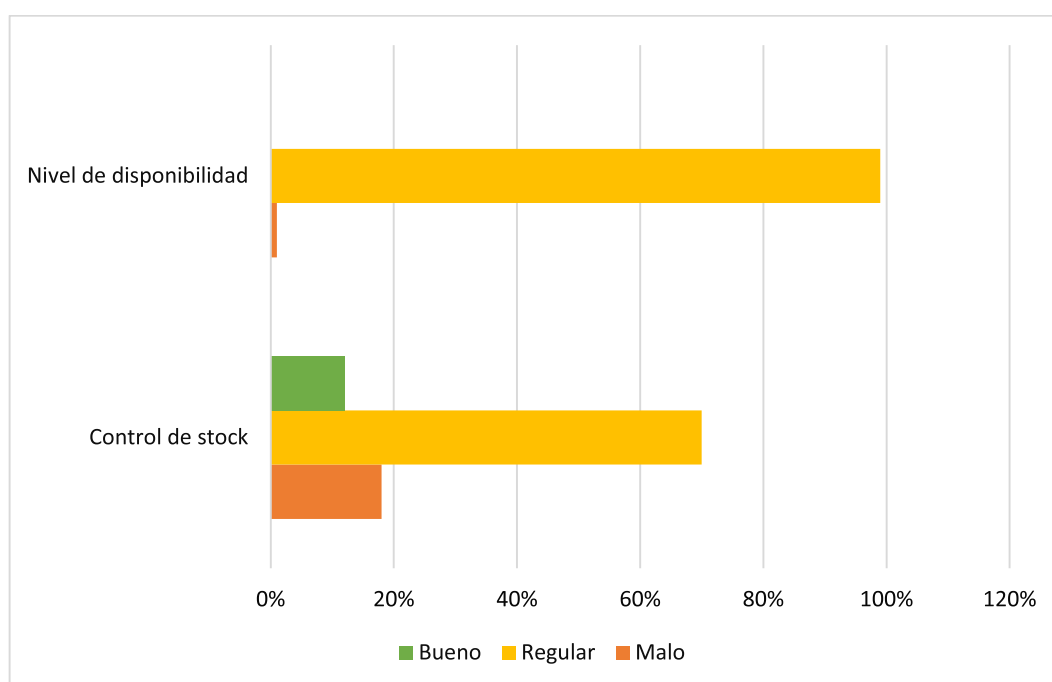
### 3.4. Estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018

**Tabla 6**

*Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos por dimensiones - periodo 2018*

	Control de stock			Nivel de disponibilidad		
	Rango	F	%	Rango	F	%
<b>Malo</b>	17- 20	25	18,1	6- 7	1	1
<b>Regular</b>	21 - 23	97	70,3	8- 9	137	99
<b>Bueno</b>	24 - 25	16	11,6	10 -11	0	0
<b>Total</b>		138	100		138	100

*Fuente:* Datos de las recetas atendidas en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto 2018.



**Figura 4.** *Estado de disponibilidad de productos farmacéuticos por dimensiones- periodo 2018.*

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.

### **Interpretación:**

En la tabla 6 y figura 4, se muestra el estado de disponibilidad de productos farmacéuticos durante el periodo 2018 de enero a diciembre. Respecto a la primera **dimensión de control de stock**, que nos permite evaluar los indicadores de desabastecido cuando no se cuenta con ningún stock substock, cuando se tiene los productos farmacéuticos para dos meses; normostock cuando se tiene los productos farmacéuticos en stock de 2 a 6 meses; sobrestock cuando se cuenta con un stock más de 6 meses. De las 138 recetas evaluadas con una frecuencia de 97 que representa el 70,3% se tuvo un resultado “regular”; con una frecuencia de 25 que representa el 18,1% un resultado “malo”; con una frecuencia de 16 que representa el 11,6%, resultado “bueno”.

Con respecto a la segunda dimensión **nivel de disponibilidad de productos farmacéuticos**, de la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto de enero a diciembre del 2018. De 138 recetas evaluadas que son el 100 %, con una frecuencia de 137 que representa el 99% el resultado fue “regular” es decir que se encuentran mayor a 70 % pero menor a 90%; con una frecuencia de 1 que representa el 1 %, el resultado es “malo” es decir el abastecimiento de productos farmacéuticos sería debajo del 70%.

### 3.5. Relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de abastecimiento de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov*

Gesabastecim (agrupado)		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Estadístico	gl	Sig.
<b>disponproducfarmac (agrupado)</b>	Malo	,379	36	,000
	Regular	,359	82	,000
	Bueno	,372	20	,000

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.

#### **Interpretación:**

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, para pruebas mayores de 50 ( $N > 50$ ) indican que los datos proceden de una distribución que no es normal, puesto que se tuvo una significación de 0.00 que es menor 0.05, por tanto la correlación de las variables se calculara con el coeficiente de correlación de Rho de Sperman.

**Tabla 8***Calculo del coeficiente de correlación Rho de Spearman*

			<b>Disponproducfarmac (agrupado)</b>	<b>Gesabastecim (agrupado)</b>
<b>Rho de Spearman</b>	Disponproducfarmac (agrupado)	Coeficiente de correlación	1,000	,046
		Sig. (bilateral)		,590
		N	138	138
	Gesabastecim (agrupado)	Coeficiente de correlación	,046	1,000
		Sig. (bilateral)	,590	
		N	138	138

*Fuente:* Datos obtenidos del SPSS 22.**Interpretación:**

En la investigación se plantearon las siguientes hipótesis:

Ho: No existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

Hi: Existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

Al calcular el coeficiente de correlación Rho de Spearman se obtuvo un resultado de 0.590 de significación bilateral que es mayor a 0.05. En tal sentido, se acepta la hipótesis nula y se testifica, que no existe relación entre las variables de estudio entre la gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos.

#### IV. DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se ha abordado diferentes objetivos entre ellos identificar el estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N 404- Hospital II-2 Tarapoto en el 2018 de enero a diciembre y el nivel de la disponibilidad de productos farmacéuticos, para la cual se procedió a la recolección de datos, analizar e interpretar los resultados adquiridos, a partir de un modelo de 138 recetas evaluadas, las cuales dieron como resultado un 59,4 % “regular”, respecto a la gestión de abastecimiento, con tal como se muestra en la tabla 4 y figura 1.

El estado de gestión de abastecimiento de los productos farmacéuticos de enero a diciembre del 2018 con respecto a su dimensión se da inicio con el proceso de:

**Selección**, de una muestra de 138 recetas evaluadas el 90,6% dio como resultado “malo”; es decir, los actores involucrados tanto a nivel nacional, regional e institucional encargados del proceso de selección están fallando; en el caso de la unidad ejecutora N° 404 – Hospital II-2 Tarapoto, presenta muchas deficiencias al momento de la prescripción de las recetas por parte de los médicos tratantes, esto debido a la falta de información y desconocimiento del listado de productos farmacéuticos que CENARES proporciona a las unidades ejecutoras de los productos farmacéuticos que se adquieren, a través de las compras corporativas. Los almacenes especializados se encargan de realizar el consolidado del requerimiento de todos los establecimientos de salud que están a su cargo y el correcto registro en el aplicativo del abastecimiento del siguiente año, en el cual se debe tener en cuenta el múltiplo, número de entregas y cantidad para que lleguen cajas selladas; dicho formato presenta inconvenientes al estar incompleto, de acuerdo a la necesidad que requiere el hospital o que no figura en la concentración ni presentación que se requiere. Este listado y proceso es muy importante, debido a que el abastecimiento del siguiente año dependerá de una correcta programación con todas las áreas usuarias en ese momento; aquí es el momento para poder considerar los nuevos productos farmacéuticos, que serán solicitados por parte del médico prescriptor para un correcto abastecimiento del siguiente año.

Lage (2011), sostiene que en otros estudios internacionales existe un enorme porcentaje de la población que no cuenta con el derecho a la accesibilidad de los medicamentos, restringiendo a la población sobre el derecho a gozar de buena salud; por ello el objetivo principal de la ONU es la accesibilidad a los productos farmacéuticos, en el trabajo de investigación se evidencia que el 35 % de desabastecimiento de productos farmacéuticos

esenciales ocasionando el gasto propio de los pacientes y /o familiares; sin otra opción se ven obligados a comprar al sector privado, donde los precios son elevados, no lo encuentran y en muchos casos de dudosa procedencia, motivo por el cual muchos pacientes no terminan su tratamiento.

De igual manera, ocurre en nuestra región San Martín, el desabastecimiento de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto, sobre todo cuando no se realiza las entregas correspondientes o no se programó el desabastecimiento, por lo tanto hace que los familiares del paciente tenga que salir a los alrededores del hospital en busca de sus productos farmacéuticos que requieren para su tratamiento, encontrando un panorama terrible como el elevado precio, errores en la dispensación, productos de mala calidad y hasta vencidos.

El profesional médico debe prescribir en la receta el nombre correcto de los productos farmacéuticos en denominación común internacional, presentación, concentración y forma farmacéutica según requiera y que este se encuentre dentro del petitorio; los cuales son aquellos productos farmacéuticos seleccionados a nivel nacional, para ser utilizados por todos los establecimientos de salud en el Perú; en caso especial se requiera productos fuera del petitorio se deberá realizar una receta adicional, el cual deberá cumplir con las buenas prácticas de prescripción; ser escrito en la denominación común internacional (DCI), la forma farmacéutica, cantidad y dosis indicada y será atendida tal como indica el manual de buenas prácticas de dispensación; en su mayoría los productos fuera de petitorio no se encontraran dentro del hospital. Otra debilidad que se presenta, es la prescripción de las recetas en nombre comercial, los cuales no pueden ser atendidos en la farmacia del establecimiento por contar con la denominación común internacional y los pacientes deberán comprar sus productos farmacéuticos en las boticas que se encuentran alrededor del hospital, afectando directamente la salud y economía de los pacientes y/o familiares, por ello la importancia de una correcta prescripción y debido a que todas las recetas son documentos auditables. Esto ocasiona que los productos farmacéuticos similares que están en el formato de requerimiento y que se programó no cuente con la rotación correspondiente y se lleguen a vencer por la falta de coordinación entre los profesionales de salud tanto médicos como químicos farmacéuticos.

Los productos farmacéuticos que estén fuera del petitorio, su adquisición es de mucha importancia y que no tienen otro reemplazo, se podrán adquirir siempre que el área usuaria (médicos tratantes), presente el debido sustento técnico fundamentado; el cual deberá ser presentado al comité farmacoterapéutico del Hospital II-2 Tarapoto, quien aprueba o desaprueba tras su evaluación de eficacia, seguridad y farmacoeconomía en el informe técnico, teniendo en cuenta la consideración que para implementar productos farmacéuticos fuera del petitorio se deberá cumplir con la normativa que aprueba el listado del PNUME que va con el principio de racionalidad.

Con una frecuencia de 12 y con 8,7% el resultado fue “bueno”, esto se debe principalmente a que hay médicos prescriptores que recetan el producto farmacéutico con la misma acción farmacológica y tras visualizar en el aplicativo informático que está instalado en el escritorio de todos los consultorios, en el que se puede observar el nombre del producto, concentración, presentación, lote y fecha de vencimiento para tener en cuenta al momento de prescribir a sus pacientes. Con una frecuencia de 1 que representa el 0,7 % hubo un resultado “regular”, es decir, que el sistema de adquisiciones corporativas de medicamentos no fue atendido en su totalidad de convenio, de acuerdo a la necesidad de la población o son productos farmacéuticos que quedaron como desierto por diferentes motivos o que no se programaron debido a que en su momento no se necesitan ni se contaba con especialistas, o la demanda supero a la cantidad programada. (Falta de proveedor, productos que no se fabrican en los laboratorios, productos que sus registros sanitarios están vencidos u observados).

Para la **estimación y programación**: la estimación para la programación de las compras nacionales se da utilizando el consumo promedio ajustado durante los últimos 12 meses. La programación anual de productos farmacéuticos está comprendido en el plan anual de contrataciones, que deberá satisfacer las necesidades en un 100% de la población usuaria que requiere del servicio de salud, esto va de la mano con la ejecución presupuestal con la finalidad de evitar próximos desabastecimientos en los productos farmacéuticos de vital importancia. Se deberá programar para 15 meses, ya que 3 meses son colchón de seguridad. En el presente trabajo de investigación, de las 138 recetas evaluadas el 82,6% mostró un resultado “regular”, es decir que estamos aún en proceso de mejora teniendo como principal fortaleza la accesibilidad a la información de nuestro reporte de informe de consumo integrado (ICI), que está en la base del sistema informático (SISMED), el cual se alimenta



diariamente con los descargos de las recetas atendidas en los diferentes servicios de farmacia, por parte del personal químico farmacéuticos y técnico en farmacia con datos confiables para ser evaluados al momento de la programación que se efectúa entre los meses de abril y mayo, en el que se puede evaluar el consumo promedio ajustado en 6 meses considerando el perfil epidemiológico (método orientado a las intervenciones sanitarias que es la frecuencia de la morbilidad por la cantidad de medicamentos por tratamientos), el consumo histórico (de cada producto farmacéutico para un determinado periodo y para ello se utiliza las recetas que fueron descargados en el sistema) y los meses desabastecidos se anulan, se promedian los meses que se estuvo abastecido y la deficiencia que presenta el Hospital II-2 Tarapoto. El desabastecimiento de productos farmacéuticos tiene como causa el incremento en la atención médica de los asegurados, la contratación de los nuevos especialistas que trae consigo una mayor cantidad población para ser atendidas y por ende el incremento en la prescripción de recetas y la dispensación de las mismas en los servicios, el cual ocasiona un rápido desabastecimiento y substock en el menor tiempo programado. Al igual que no se cuenta con un químico farmacéutico especialista en compras ni con experiencia en la misma y además de existir una rotación constante de los profesionales químicos farmacéuticos del almacén.

De la misma forma como es el incremento de los nuevos profesionales, otro problema que afecta al nivel de disponibilidad de los productos farmacéuticos es la renuncia de los médicos especialista, porque la programación que se realizó con apoyo de cada uno de ellos y a la renuncia, estos productos farmacéuticos no tendrían rotación del stock con el que cuenta el hospital, conllevando a que estos se encuentren en estado de sobrestock, sin rotación y próximos vencimientos. Los nuevos especialistas prescriben productos nuevos que no se cuenta con el stock correspondiente, también la falta de coordinación con algunos de los profesionales médicos y licenciados de los diferentes servicios del nosocomio, para poder conocer algunos de los medicamentos para empezar a programar y poder rotarlos.

El 16,0% dio como resultado “malo” debido a que la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto, recientemente se trasladaba a un nuevo lugar con infraestructura nueva y moderna, dando lugar a nuevos especialistas médicos y con ello el incremento en la atención a los pacientes que requieren del sistema integrado de salud; esto ocasionando un rápido desabastecimiento y sub stock de los productos farmacéuticos con más rotación y que no estaban considerados en la programación (debido a que se realiza un año anterior), ni se

contaba con los productos de especialidad que se requieren actualmente; complementando que el Hospital II-2 Tarapoto, es un nosocomio de referencia donde llegan los casos más complejos y graves de nuestra región San Martín, para ser tratados según el nivel de complejidad que les corresponde; el 1,4 % fue “bueno”, debido a que los productos farmacéuticos que se encontraban desabastecidos, son aquellos productos desiertos en la programación nacional que no son de gran demanda ni rotación constante, en especial a la unidad ejecutora N° 404, por ello no le afecto directamente el desabastecimiento del mismo.

Existen estudios nacionales que demuestran la poca efectividad de nuestro sistema de gestión de abastecimiento, y la poca disponibilidad de los productos farmacéuticos, como lo muestra Ortiz (2014). En 13 de sus establecimientos, que dio como resultado el 67,2% de insatisfacción, no se contó con los productos farmacéuticos requeridos por el paciente, para la mejora de su salud.

La **adquisición**, está regulada por la ley de contrataciones en el que comprende los actos preparatorios, selección y ejecución contractual. La presente investigación tuvo como resultado 112 recetas evaluadas, obteniendo que el 68,8 % sfueron“regulares”, es decir, estamos en proceso de mejora, este indicador se dio por la falta de coordinación entre las unidades ejecutoras, por la demora en la transferencia del presupuesto, las órdenes de compras y el requerimiento no son iguales en cantidad, presentación, fecha de vencimiento a los productos que ingresan, los productos farmacéuticos que están en tránsito, laboratorios que incumplen con las entregas; incumpliendo la sistematización de los productos farmacéuticos que quedaron desierto en las licitaciones, las entregas pendientes que han no han sido distribuidas, demora en la firma de contrato, cambio de director el nombre de la orden de compra, entre otras. Para ello, el almacén del Hospital deberá hacer el seguimiento en su formato de todas las entregas que se va dando a través de la unidad ejecutora 400, esto con el fin de conocer que productos están pendientes para entrega y que productos no se ha programado o adjudicado, para realizar las gestiones correspondientes para la adquisición. El almacén especializado tiene entre sus funciones abastecerse a los diferentes servicios de farmacias, los productos que se encuentran desbastecido o en substock, para poder realizar compras, coordinar préstamos a nivel regional o nacional y poder generar transferencias por préstamos, monto a monto, definitiva de productos farmacéuticos que se encuentran desabastecido y sub stock como plan de contingencia.

Con una frecuencia de 28, el resultado fue 20,2% “malo”, el que se mejoraría con un buen presupuesto, mejora en la elaboración del requerimiento y programación; la falta de información y coordinación entre la unidad ejecutora N° 400-OOSBM y Hospital II-2 Tarapoto, acerca de los productos en tránsito y desiertos. Este problema se solucionaría siendo punto de entrega para una coordinación directa con el proveedor y con la participación de los jefes de los diferentes departamentos en programaciones futuras.

Para la dimensión **almacenamiento y distribución**, de las 138 recetas analizadas el 70,0% dieron como resultado “regular”, siendo uno de los trascendentales problemas que aqueja la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es el no contar con un almacén especializado que cuente con el espacio suficiente y adecuado para un correcto almacenamiento, que garanticen las condiciones mínimas requeridas para cumplir con las reglas vigentes de las buenas prácticas de almacenamiento (aire acondicionado y protección solar), que garanticen la eficacia y seguridad de los productos farmacéuticos que serán utilizados en el nosocomio; actualmente se cuenta con un espacio para el almacenamiento de los productos, pero el espacio quedó insuficiente debido a la gran demanda y la cantidad de productos que requiere el hospital, por lo que son almacenados en cualquier espacio libre que con el que cuente el hospital. El problema son los productos almacenados en el hall, donde tienen contacto directo con el sol e incluso esos espacios, donde se almacena actualmente existe filtración de agua ocasionando que aparezcan los mohos y hongos; tampoco se cuenta con aire acondicionado, ocasionando deterioro y pérdidas de eficacia de los mismos, causando pérdidas para el hospital; el tiempo de reposición de los productos farmacéuticos no son los adecuados, existiendo demora en las entregas y la distribución es decir no ingresan los productos cuando se necesitan ocasionando un sobrestock al ingresar varias entregas seguidas; entregas tardías, con fechas próximas a vencimiento y productos que ya no tienen rotación con el apoyo de los médicos prescriptores.

Una fortaleza con la que cuenta la farmacia del hospital, es que tenemos para la distribución a los diferentes servicios de farmacia, se cuenta con un sistema para la reposición semanal de los mismos; siendo de gran ayuda por qué permite evaluar la rotación por semanas de acuerdo a la capacidad de volumen que se tiene en cada servicio. El personal técnico recibe el requerimiento y lo descarga en una guía de salida, que posteriormente son entregados en

los servicios, revisando el encargado que sea el producto requerido, cantidad, lote y la fecha de vencimiento que concuerden con la guía.

El 19,0% dio como resultado “malo”, esto debido a la falta de apoyo con la rotación de los productos farmacéuticos con fecha corta de vencimiento, este problema se da por el cambio constante de los especialistas o cambio de terapéutica, por la demora en las entregas, recepción del almacén especializado con fecha corta, recordando que la programación de los productos farmacéuticos se da de un año para otro con un colchón de 3 meses (en total una programación para 15 meses), además de la falta coordinación para realizar transferencias con otras ejecutoras y regiones del país, que requieran de estos productos en sobrestock; el 11,0% fue “bueno” con respecto a la legibilidad de las recetas se dio un gran paso con la mejora de la caligrafía, con respecto a que actualmente estas son entendibles por el dispensador esto debido al apoyo con las auditorias que es realizado por la unidad de seguro emitiendo informes a los jefes de los diferentes servicios acerca del tema para las mejoras correspondientes.

Según Ibañez (2014), en su trabajo de investigación en la ciudad de Trujillo, se evaluó a sus 11 establecimiento farmacéuticos y muestra que en la región la gestión de abastecimiento es deficiente, dando como resultado el 20% de medicamentos con disponibilidad de substock y desabastecido, el 40 % con estado de disponibilidad en sobrestock o sin rotación; entre las causas principales, fue la mala elaboración del requerimiento por parte del área usuaria hacia el almacén especializado de la DISA.

En cuanto al análisis acerca de la **disponibilidad de productos farmacéuticos**, siendo éste uno de los problemas que más afecta al mundo, y nuestro país no es indiferente a esta situación, como se muestra en los resultados obtenidos a nivel regional, existen muchas razones para conocer el nivel de disponibilidad con el que cuenta nuestro hospital, debido a que son los medicamentos los encargados de controlar, las consecuencias de las diferentes patologías que se presentan en nuestro nosocomio; por lo que su uso es indispensable, realizar los diagnósticos respectivos y estos deberán de hallarse en el momento indicado y la cantidad necesaria para su tratamiento. La disponibilidad se ve afectada por presupuesto deficiente, errores en la programación y demora en las entregas por parte de la ejecutora, además de causar el agravio en la salud del paciente, por no tener acceso a los medicamentos del estado ni de las clínicas privadas, por ello se deberá realizar jornadas en el que se trate

temas como el desabastecimiento y la mejora de los mismos, sensibilizando y capacitando al personal para una buena programación, con ello reducir los daños que estos ocasionan y se recupere la salud de la población. El resultado del trabajo de investigación se muestra en la **tabla 4 y figura 3**, en la unidad ejecutora N°404-II-2 Tarapoto con el 70% dio como resultado “regular”, es decir de cada 3 productos prescritos solo se encontraran 2 en las farmacias del hospital; además de presentar deficiencia en nuestro sistema de gestión por la falta de comunicación entre los profesionales de salud, además de que se cuenta con un programa que indica el nombre de todo los productos farmacéuticos (DCI), que se cuenta en el hospital, cantidad del producto, lotes y fecha de vencimiento que pueden ser visto en cada consultorio de los profesionales prescriptores al momento de recetar a los pacientes, falta de personal diestro para la programación anual de compras de medicamentos. En muchos casos la no atención de los productos farmacéuticos se debe a las prescripciones con errores, caligrafía que no se logra entender o recetados con nombre comercial. Con respecto a la dimensión de control de stock, como indica la tabla 5 y figura 4, se calcula hallando el consumo promedio ajustado y los meses de existencia de disponibilidad de stock, disponible entre el consumo promedio ajustado y se considerará solo productos farmacéuticos, los que estén incluidos en el petitorio, los no estratégicos y los que tengan una fecha vigente de expiración; la disponibilidad se ve afectado por muchos factores a nivel nacional, como las vías de accesibilidad para la distribución, la capacidad de los almacenes al momento de la recepción, cuando no es oportuno el envío de la información, cuando el número de los pacientes ha incrementado; tenemos como indicadores “normostock”, es decir, que tendremos disponible para cubrir las necesidades entre 2 hasta 6 meses; “sobrestock”, existen productos farmacéuticos cuyo stock de medicamentos es mayor a 6 meses, existiendo la posibilidad que estos lleguen a vencer en el hospital, el sobrestock también causa impacto negativo porque se pierde productos por vencimiento y el costo que se utilizó para su compra; “substock” condición del producto farmacéutico cuyo stock llegar a cubrir hasta por 2 meses pero mayor a 0 meses, bajo y limita la atención oportuna; “desabastecidos”, productos farmacéuticos sin stock para ser dispensados, es decir todo estos compran los familiares fuera del hospital, siendo un problema de distribución, incremento de demanda o por vencimiento de los mismos, causando un daño irreparable a la salud de la población que solo depende de este tipo de seguro gratuito. Por ello la importancia de la disponibilidad de los medicamentos y la accesibilidad a ellos es decir que los productos se encuentren en un 100 % en los establecimientos, que los precios sean asequibles.

En el centro de salud Virgen del Carmen de Hualgayoc, Según Quijada (2016), el nivel de disponibilidad de productos farmacéuticos que se encontró desabastecido es del 11,69%, el 24,03 se encontró en substock, el 35,06% se encontraron en normostock, el 17,79% sobrestock y el 7,96% se encontró sin rotación. Concluyendo que el abastecimiento de productos farmacéuticos en el 2016 fue de 63,54 %, disponible frente a 36,48% de productos farmacéuticos desabastecidos; es decir con un nivel de disponibilidad “regular”.

Teniendo como resultado que el 70,3% “regular”, con respecto al nivel de disponibilidad como indica la **tabla5 y figura 4**, con un total de 138 recetas evaluadas, donde se obtuvo un resultado de 99% “regular”, es decir, se contó con una disponibilidad de productos farmacéuticos en el 2018, igual o mayor al 70%, pero menor al 90%. Se obtuvo un número de medicamentos del establecimiento con normostock, más sobrestock entre número total de medicamentos que se manejan en el establecimiento. Por lo que es responsabilidad de quien haga sus veces de apoyo en la oficina de estadística e informática, son la responsable de los registros, consolidado y el envío de la información que se genera a partir del SISMED, toda la información deberá ser ordenada, automatizada y de calidad con respecto a programaciones y/o financiero; tienen carácter de declaración jurada y se debe cumplir con los plazos establecidos con el fin de que se obtenga información fidedignas y se tome las decisiones pertinentes. El indicador de disponibilidad de los productos farmacéuticos mide el porcentaje de medicamentos esenciales que están dentro del petitorio con fecha de vencimiento vigente.

## V. CONCLUSIONES

En la presente investigación, frente a los objetivos trazados se concluye en lo siguiente:

- 5.1. En cuanto al objetivo general, se evidencia que no existe relación significativa entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos, debido a que se obtuvo una significancia bilateral de 0.590, que es mayor a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis nula.
- 5.2. El estado de la gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N°404- Hospital II-2 Tarapoto el año 2018, fue “regular” con un 59,4%. Dichos resultados se deben a la falta de priorización y la mala sistematización de los productos farmacéuticos, la falta de coordinación, indiferencia con los profesionales involucrados, cambio o rotación constante del personal. Sin embargo, esto no es solo responsabilidad de la institución como tal, sino también desde el nivel central, quienes no elaboran el formato con los productos farmacéuticos requeridos y no se encuentra en la concentración o presentación requeridas; quedándose los productos en estado de desierto y/o sin adjudicar, perjudicando notablemente el abastecimiento.
- 5.3. El estado de la gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N°404- Hospital II-2 Tarapoto el año 2018, con respecto a la **selección:** de 138 recetas evaluadas el 90% dio como resultado “malo”, debido a que los actores involucrados en el trascurso de selección de los productos farmacéuticos, envían el formato para requerimiento del nivel central CENARES a las unidades ejecutoras incompletas; el profesional médico prescribe productos farmacéuticos que están fuera del petitorio nacional de medicamentos esenciales (PNUME), que son medicamentos seleccionados para ser utilizados en los establecimiento de salud de todo el Perú. Sobre la **estimación y programación:** el 82,6 % fue “regular”, debido a que se cuenta con un sistema integrado de suministro de medicamentos (SISMED), el que permite descargar todas las recetas atendidas en los diferentes servicios de farmacia, teniendo datos confiables para ser evaluados al momento de la programación, en el que se puede evaluar el consumo promedio ajustado en 6 meses considerando el perfil epidemiológico y el consumo histórico. La programación se realiza de un año para otro. Sobre **adquisición:** Del 100 % de muestra, el 68,8% fue “regular”, debido a que no existieron productos farmacéuticos desabastecidos por la demora en los procesos de adquisición. En

relación al **almacenamiento y distribución**: del 100%, el 70,0 % fue “regular”; esto se debe a problemas con el espacio para un correcto almacenamiento de los productos farmacéuticos, que presenta la unidad ejecutora N° 404 al no contar con un almacén especializado que garantice las óptimas condiciones que los productos requeridos; por el momento el espacio que se utiliza tiene filtración de agua y no cuenta con aire acondicionado, ocasionando deterioro e ineficacia de los mismos.

**5.4.** En cuanto al estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto de enero a diciembre en el 2018, con respecto a las 138 recetas evaluadas el 70,3% mostraron un resultado “regular”, es decir existían productos desabastecidos por no estar en el formato de requerimiento o no ser parte del petitorio nacional de medicamentos esenciales. También se contó con productos farmacéuticos en sobrestock y sin rotación, los cuales llegaron a vencer.

**5.5.** En cuanto al estado de disponibilidad por dimensiones de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto de enero a diciembre en el 2018, con respecto al control de stock, el 70,3% dio como resultado “regular”, debido al sistema integrado suministro de medicamentos (SISMED), mediante el informe consumo integrado (ICI), proporciona la información necesaria y oportuna para un correcto requerimiento siempre que estos sean correctamente descargados; es decir, se encontraron todos los indicadores desabastecidos, substock, normostock, y sobrestock. Con respecto al nivel de disponibilidad de productos farmacéuticos la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, dio como resultado regular”, señala la poca eficiencia de la gestión de abastecimiento, ya que los productos farmacéuticos deberían estar óptimos en el momento adecuado, en las cuantías requeridas, en la presentación y forma farmacéutica requerida, es decir se encuentran mayor a 70 % pero menor a 90%.



## **VI. RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones se recomienda lo siguiente:

- 6.1.** Al Director de la unidad ejecutora N° 404 - Hospital II-2 Tarapoto, realizar monitoreo constante del cumplimiento de las labores de cada área involucrada (médicos prescriptores, farmacia, logística, presupuesto), en la programación de productos farmacéuticos con la finalidad de programar oportunamente y cumplir con los plazos establecidos. Involucrar a los profesionales químicos farmacéuticos con el área usuarias en las programaciones y elaboración de especificaciones técnicas.
- 6.2.** Al Director de la unidad ejecutora N° 404 - Hospital II-2 Tarapoto, gestionar y priorizar el presupuesto para las adquisiciones de productos farmacéuticos que se encuentran en desabastecidos que son de vital importancia, además de aquellos que están fuera del petitorio y productos desiertos de las compras corporativas.
- 6.3.** Al Director de la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto, emitir un memorándum y realizar el seguimiento a los jefes de los departamentos para el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción por parte de los médicos tratantes, con respecto a la denominación común internacional. Sensibilizar a los médicos para el apoyo correspondientes con los productos farmacéuticos con fechas cercanas de vencimiento.
- 6.4.** Al Director de la unidad ejecutora N° 404 - Hospital II-2 Tarapoto, realizar las gestiones pertinentes para la construcción del almacén especializado UE N°404-Hospital II-2 Tarapoto. Igualmente realizar las gestiones correspondientes para obtener la autorización sanitaria de la farmacia para poder ser punto de entrega de las compras corporativas nacionales.

## REFERENCIAS:

- Asociación de Industrias Farmacéuticas Nacionales. (2014). “Industria Nacional de Medicamentos ofrece rebajar al menos 15% los precios de los medicamentos monopólicos que el estado consume”.
- Recuperado de :<http://www.adifan.org.pe/adifan-responde/industria-nacional-demedicamentos-ofrece-rebajar-al-menos-15-los-precios-de-los-medicamentos-monopolicosque-el-estado-consume/>.
- Bernal,C. (2010). Metodología de la investigación. 3º ed. Colombia. Editorial Pearson.
- Cardozo, E. (2017). En su trabajo “*Relación entre el proceso de abastecimiento y la satisfaccin de los asegurados al seguro integral de salud en la provicncia de San Martín-2017*”. San Martín, Peru: Universidad César Vallejo. Escuela de postgrado. (Tesis de Maestria)
- DIGEMID (2014). Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas “*Indicadores de disponibilidad*”.
- DIGEMID (2017). Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas, abastecimiento de medicamento. Obtenido de [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2013/DS\\_016-2013.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2013/DS_016-2013.pdf)
- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Droga. (2017). “*Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos Medicos Gestión y Procesos*”.
- Gray , A.; Manasse, H. (2012). En su trabajo de investigación “*Escasez de medicamentos: un problema mundial complejo*”:
- Ibañez, K.(2014). *Intervención farmacéutica sobre la gestión de suministro de medicamentos en la microred de salud "El Bosque"*. *Revista Ciencia y Tecnología* 95-110.
- Lage, A. (2011). Desarrollo Farmacéutico Global y Acceso a Medicamentos: Temas Críticos de Etica y Equidad. *Revista Medicc Review* (2011): 1-2.
- Larrain J.; Valentiin K. y Zelaya F. (2018). “*Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de medicamentos a traves de compras corporativas, para mejora el acceso a medicamentos de los asegurados al seguro integral de salud*” : Lima- Perú: Universidad del Pacífico. (Tesis de maestría)

- Mejia, E. (2005). *Técnica e instrumentos de la investigación*, Lima : Universidad Nacional de San Marcos.
- MINSA. (2016). *Compras corporativas de medicamentos*. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe.com>
- 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*, San José, Costa Rica: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP. (Tesis de maestría)
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *Estrategias sobre medicamentos de la OMS: 2000-2003*.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Uso racional de Medicamentos*. Estrategias sobre medicamentos de la OMS.
- Ortiz, P. (2014) en su trabajo de investigación “*Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención del usuario externo en los servicios de salud encuesta Servqual, en la micro red Villa Chorrillo. Lima-Peru*”: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina. Escuela de Postgrado. (Tesis de maestría.)
- Peña, 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*. Tarapoto: Universidad César Vallejo. Escuela de Postgrado. (Tesis de maestría)
- Quijada, J. (2017). *Abastecimiento de medicamentos y la satisfacción del usuario externo en el Centro de Salud Virgen del Carmen de Hualgayoc, 2017*. Cajamarca: Universidad César Vallejo. Escuela de postgrado. (Tesis de maestría)
- Quispe, J. (2017). *Gestión de abastecimiento de medicamentos y la calidad de servicio en la farmacia central del Hospital María Auxiliadora, 2017*. Lima: Universidad César Vallejo. Escuela de postgrado. (Tesis de maestría)
- R.M. N°1753-2002-SA/DM. (2002). Peru.
- Rebaza A. (2012). *Procedimientos para la Estimación de Necesidades y Programación de Productos Farmacéuticos, Dispositivos médicos y productos sanitarios*. Peru: Ministerio de Salud.
- Risolazo A. . (2014). *La auditoría a los procesos de suministro de medicamentos y su relación con la disponibilidad de medicamentos en el hospital Sergio E. Bernales en el 2014*. Lima, Peru Universidad Mayor de San Marcos. Escuela de postgrado. (Tesis de maestría)

- Roman A.; Farias M.; Rojas L. y Coluccio P. (2014). “*Propuesta de abastecimiento de medicamento coordinando multiniveles de demanda. Un caso ilustrativo*”. Chile.: Universidad de Valparaiso. (Tesis de doctorado)
- Salazar J. (2014). *Gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión*. Lima, Peru. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Escuela de postgrado. (Tesis de maestría)
- Soto O. (2014). Propuesta metodologica para la gestión del riesgo en las redes abastecimiento. Caso de estudio de abasto de medicamentos oncológicos de una IPSS de Bogota. (Tesis de maestría). Universisad Nacional de Colombia.

# **ANEXOS**

### Matriz de consistencia

**Título:** Gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018.

**Autora:** Lenin Mercedes Huacayo Paucar

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Técnica</b>
¿Cuál es la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, 2018?	Establecer la relación entre la gestión de abastecimiento y la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.	<b>Hi:</b> Existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.	La selección de la técnica fue observación no sistematizada.
<b>Problemas específicos:</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>H0:</b> No existe relación directa positiva entre la gestión de abastecimiento con la disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.	.
¿Cuál es el estado de la gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto?	Identificar el estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Instrumentos</b>
¿Cuál es el estado de la gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto?	Identificar el estado de gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.	<b>H1:</b> El estado de gestión de abastecimiento en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno.	Por las características del presente trabajo de investigación se utilizó la ficha técnica.
	Identificar el estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.		

¿Cuál es el estado de la disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto?

¿Cuál es el estado de la disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto?

Identificar el estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto.

**H2:** El estado de gestión de abastecimiento por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno.

**H3:** El estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno.

**H4:** El estado de disponibilidad de los productos farmacéuticos por dimensiones en la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto, es bueno.

## Diseño de investigación

**El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal, correlacional.**

Diseños no experimentales como “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de las variables y en los que solo se observan los fenómenos e su ambiente natural para después analizarlos”.

No experimental, porque de acuerdo a este tipo de investigación no contó con un grupo experimental, no existió una variable dependiente a la cual se manipulara.

## Población y muestra

### Población

La investigación fue representada por la unidad ejecutora N° 404 con sus diferentes servicios de farmacia. Para la población de la investigación se consideró a las recetas que forman parte de los informes de consumo integrado contenidos en la base de datos del SISMED, que son un total de 153 607 recetas que recibieron atención en el servicio de farmacia del Hospital II-2 Tarapoto en el año 2018

### Muestra

Para esta investigación el tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Muestra

Z = 1.96

p = 0.9

q = 1-p = 0.1

N = Tamaño del universo (total de pacientes atendidos)

e = 0.05 (5%) de error

## Variables y dimensiones

Variables	Dimensiones
<b>Gestión de abastecimiento</b>	Selección
	Estimación y programación
	Adquisición
<b>Disponibilidad de productos farmacéuticos,</b>	Almacenamiento y distribución
	Control de stock de medicamentos trazadores
	Control de stock productos farmacéuticos



## Anexo N° 2: Instrumento para gestión de abastecimiento (Lista de verificación)

(Instrumento basado en modelos Quispe, J. (2017) modificado y adaptado)

Expediente N°: \_\_\_\_\_ fecha de acopio de información: \_\_\_\_\_

Oficina o área: \_\_\_\_\_

Escala de valoración de la lista de verificación:

1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= Indiferente, 4= Casi siempre 5 = Siempre.

<b>GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO</b>						
N°	<b>DIMENSIÓN: SELECCIÓN</b>	1	2	3	4	5
	¿Las recetas analizadas contienen productos farmacéuticos fuera del petitorio?					
	¿Se recetan por separado los productos fuera del petitorio para la atención de los pacientes?					
	¿Existen productos farmacéuticos que reemplacen a los prescritos fuera del petitorio en las recetas atendidas?					
N°	<b>DIMENSIÓN: ESTIMACIÓN Y PROGRAMACIÓN</b>	1	2	3	4	5
	¿La estimación de necesidad se realiza de acuerdo al consumo de las recetas atendidas?					
	¿El profesional médico prescribe productos farmacéuticos desiertos en las recetas?					
	¿El profesional médico prescribe productos farmacéuticos que fueron retirados del mercado o por la falta de fabricante?					
	¿El consumo promedio ajustado es de acuerdo al total de las recetas atendidas en 6 meses?					
	¿Se prescriben en las recetas productos farmacéuticos agotados en almacén especializado?					
	¿Se prescriben en las recetas productos farmacéuticos con nombre comercial?					
N°	<b>DIMENSIÓN: ADQUISICIÓN</b>	1	2	3	4	5
	¿Se recetan productos farmacéuticos desabastecidos por el ajuste del techo presupuestal?					
	¿En las recetas atendidas existen productos farmacéuticos desbastecidos debido a la demora en los procesos adquisición?					
	¿La adquisición de los productos farmacéuticos no cobertura la demanda de las recetas?					
	¿La falta de atención de las recetas se da por la mala información de los productos en tránsito?					
N°	<b>DIMENSIÓN: ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</b>	1	2	3	4	5
	¿La falta de atención de la receta en uno o más productos farmacéuticos se debe a un mal almacenamiento?					
	¿El desconocimiento del prescriptor de las recetas sobre los productos farmacéuticos existente en el almacén ocasiona vencimiento?					
	¿Las recetas prescritas son legibles, entendibles para el dispensador?					
	¿La distribución se realiza de acuerdo a las recetas atendidas?					

### Anexo N° 3: Instrumento para disponibilidad de productos farmacéuticos (Lista de verificación)

(Instrumento basado en modelos Quispe, J. (2017) modificado y adaptado)

Expediente N°: \_\_\_\_\_ fecha de acopio de información: \_\_\_\_\_

Oficina o área: \_\_\_\_\_

Escala de valoración de la lista de verificación:

1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= Indiferente, 4= Casi siempre 5 = Siempre.

<b>DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS</b>						
N°	<b>CONTROL DE STOCK</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	¿Las recetas descargadas en el informe de consumo integrado proporciona la información necesaria y correcta para un buen abastecimiento?					
	¿Existen errores en las descargas de las recetas atendidas?					
	¿El programa informático SISMED es fácilmente manipulable y vulnerable?					
	¿El profesional médico prescribe en las recetas productos farmacéuticos próximos a vencer debido a la alerta de vencimiento?					
	¿Con qué frecuencia se venden productos farmacéuticos destinados al seguro integral de salud?					
	¿Con qué frecuencia se dispensan productos farmacéuticos próximos vencimiento?					
	¿Con qué frecuencia se dispensan productos farmacéuticos en substock?					
N°	<b>NIVEL DE DISPONIBILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	¿Del total de las recetas atendidas los productos farmacéuticos se encuentran en un nivel de disponibilidad bueno?					
	¿Del total de las recetas atendidas los productos farmacéuticos se encuentran en un nivel de disponibilidad regular?					
	¿Del total de las recetas atendidas los productos farmacéuticos se encuentran en un nivel de disponibilidad malo?					

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> .					7
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				7	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				7	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					7
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					7
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> .					7
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					7
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					7
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable).

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

  
 -----  
 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán  
 ECONOMISTA  
 Reg. 6134 - CELAM

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					p
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos.</b>					p
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					p
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					p
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				b	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				p	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos.</b>					p
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					p
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					p
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					48	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

  
 -----  
 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán  
 ECONOMISTA  
 Reg. 0134 - CELAM

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. C.P.C. Javier García Mendoza  
 Institución donde labora : Docente Cesar Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de abastecimiento.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de abastecimiento.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable).

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47

  
 GOBIERNO REGIONAL CÉSAR VALLEJO  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 U.E. HOSPITAL II-2  
 TARIAPOTO  
 \*\*\*\*\*  
 MG. C.P.C. Javier García Mendoza  
 CONTADOR



**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto : Mg. C.P.C. Javier García Mendoza  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47

GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 U.E. HOSPITAL III TARIAPOTO  
 \*\*\*\*\*  
 MG. C. P.C. JAVIER GARCÍA MENDOZA  
 CONTADOR

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Alfonso Isuiza Perez  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				✓	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					2
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de abastecimiento.</b>					<
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Gestión de abastecimiento</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				✓	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					✓
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de abastecimiento.</b>					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>46</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable).

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

  
 .....  
**Lic. Alfonso Isuiza Pérez**  
 Mg. DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA  
 C.P.P. 0349201

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Alfonso Isuiza Perez  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Docente de investigación  
 Instrumento de evaluación : Lista de cotejo  
 Autor (s) del instrumento (s) : Bach. Lenin Mercedes Huacayo Paucar.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					4
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					4
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> .					4
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					4
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					4
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					4
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					4
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Disponibilidad de productos farmacéuticos</b> .					4
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					4
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					4
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						4.6

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

Tarapoto, 27 de octubre de 2019

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

  
 Ldc. Alfonso Isuiza Pérez  
 Mg. DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA  
 CPP: 0347131



## Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres  
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



### UNIDAD EJECUTORA N° 404- HOSPITAL II-2 TARAPOTO

*"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"*

## CONSTANCIA

El jefe del servicio de farmacia de la unidad ejecutora N° 404- Hospital II-2 Tarapoto del distrito de Tarapoto, provincia de San Martín, Región San Martín,

### HACE CONSTAR:

Que la estudiante Br. Huacayo Paucar, Lenin Mercedes, de la maestría en Gestión pública de la universidad Cesar Vallejo sede Tarapoto realizó la investigación de su tesis titulada "Gestión de abastecimiento y disponibilidad de productos farmacéuticos en la unidad ejecutora N° 404-Hospital II-2 Tarapoto, 2018" en el año 2019.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN  
UNIDAD EJECUTORA HOSPITAL II-2 TARAPOTO  
CESAR E. LOPEZ VOJAS  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.O.P. 16404  
JEFE DEPARTAMENTO DE FARMACIA

Tarapoto, 16 de noviembre del 2019