

ESCUELA DE POSGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

EL DECRETO DE URGENCIA PARA ACCESO A
MEDICAMENTOS POR EMERGENCIA COVID-19
Y LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE UNA
EMPRESA DEL RUBRO FARMACÉUTICO,
CAJABAMBA 2020

Tesis para optar el grado de **MAESTRO** en:

DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y CADENA DE
ABASTECIMIENTO

Autora:

Miriam Denisse Jiménez Vargas

Asesor:

Maestro. Calizaya Portal, Jorge Guillermo

Cajamarca – Perú

2022

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar si el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en la provincia de Cajabamba, 2020.

Tiene como unidad de estudio el inventario, que presenta como población 896 productos en total de los cuales se tomó 47 medicamentos esenciales según lista adjunto del Decreto de Urgencia mencionado para formar parte de la muestra a estudiar en una empresa del rubro farmacéutico de la provincia de Cajabamba, la técnica que se utilizó para la recolección de datos fue el check list, tomados como referente de la normativa en mención mediante fichas de check list para cada variable de estudio, las cuales estuvieron diseñadas, en lo que respecta al Decreto de Urgencia a través de la escala de Likert con 5 niveles de respuesta y para la variable Propuesta de Gestión de Inventarios a manera de un kárdex que tuvo valoraciones de 3 niveles en cada dimensión para su procesamiento e interpretación.

El estudio se apoyó en el enfoque cualitativo - cuantitativo, de diseño experimental, transversal, explicativo. No se realizó confiabilidad ni alfa de Crombach, debido a que fue sometido al juicio de expertos. Se utilizó Microsoft Excel para el procesamiento de datos con ayuda de Megastat se realizó una prueba “t” de student.

Se concluyó que el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 no influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en la provincia de Cajabamba, 2020.

Palabras clave: Decreto de Urgencia, medicamento, farmacia, gestión de inventarios, COVID 19.

Abstract

This research has the general objective of determining if the Emergency Decree for access to medicines for health emergency COVID 19 influences the inventory management of a pharmaceutical company in the province of Cajabamba, 2020.

It has as its study unit the inventory, which presents 896 products in total, of which 47 essential medicines were taken according to the attached list of the mentioned Emergency Decree to form part of the sample to be studied in a company in the pharmaceutical sector of the province of In Cajabamba, the technique used to collect the data was the check list, taken as a benchmark of the regulations in question by means of check list cards for each study variable, which were designed, with regard to the Emergency Decree to through the Likert scale with 5 levels of response and for the Inventory Management Proposal variable as a transcript that had ratings of 3 levels in each dimension for processing and interpretation.

The study was based on the qualitative - quantitative, experimental design, cross-sectional, explanatory approach. No reliability or Crombach's alpha was realized, because it was subjected to expert judgment. Microsoft Excel was used for data processing with the help of Megastat, a student "t" test was performed.

It was concluded that the Emergency Decree for access to medicines due to a COVID 19 health emergency does not influence the inventory management of a pharmaceutical company in the province of Cajabamba, 2020.

Key words: Emergency Decree, medicine, pharmacy, inventory management, COVID 19

Dedicatoria y Agradecimientos

Dedico con afecto y respeto a Dios y a mi amada madre: Esther Vargas Paredes quien inspiró, con su amor, respeto y apoyo a mi espíritu para concluir este trabajo de investigación grado de maestro.

Agradezco de manera muy especial a mi asesor y a las personas de la empresa donde se realizó ya que con su orientación y ayuda respectivamente pudo ser posible el desarrollo de este trabajo de tesis.

Tabla de contenidos

Carátula	i
Resumen	ii
Abstract.....	iii
Dedicatoria y agradecimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Índice de tablas y figuras	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I.1. Realidad problemática	1
I.2. Pregunta de investigación	4
I.2.1. Pregunta general.....	4
I.2.2. Preguntas específicas	4
I.3. Objetivos de la investigación.....	5
I.3.1. Objetivo general	5
I.3.2. Objetivos específicos.....	5
I.4. Justificación de la investigación	6
I.4.1. Justificación Teórica	6
I.4.2. Justificación Práctica	6
I.4.3. Justificación Metodológica.....	6
I.5. Alcance de la investigación	7
II. MARCO TEÓRICO.....	7
II.1. Antecedentes	7
II.1.1. Antecedentes internacionales.....	7
II.1.2. Antecedentes nacionales	9
II.2. Conceptos.....	10
II.2.1. Variable 1	10
II.2.2. Variable 2	10
II.3. Bases Teóricas	11
El COVID 19 y el rubro farmacéutico.....	11
Escasez de medicamentos: un problema a nivel mundial	14
Decreto de Urgencia n° 059-2020.....	15

Cadena de suministro.....	16
Gestión de la Cadena de suministro	17
Funciones Claves de la Cadena de suministro	18
Gestión de Inventarios	19
Objetivo e importancia de la gestión de inventarios	19
Administración de inventarios	20
Variables que afectan a la gestión del inventario	20
Errores comunes en la gestión de inventario	22
Modelos de gestión de inventarios.....	24
Estimación de costes asociados al inventario	27
Indicadores de medida de inventarios.....	30
Gestión de Stock.....	33
Objetivos y funciones de la gestión de stock	34
Parámetros de gestión de stock.....	35
Parámetros para la gestión de stock en almacén	40
Situación de la gestión de productos en farmacia	42
Importancia de la cadena de suministro en medicamentos.....	43
Suministro de medicamentos	44
Gestión de inventario en farmacia.....	46
Gestión de stock en farmacia.....	47
Almacenamiento y distribución de medicamentos.....	48
II.4. Marco conceptual (terminología)	48
III. HIPÓTESIS	49
III.1. Declaración de Hipótesis	49
III.1.1. Hipótesis general.....	49
III.1.2. Hipótesis específicas	49
III.2. Operacionalización de variables.....	50
IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS	54
IV.1. Tipo de investigación.....	54
IV.2. Nivel de investigación.....	54
IV.3. Diseño de investigación.....	54
IV.4. Método de investigación.....	54

IV.5. Población	54
IV.6. Muestra	54
IV.7. Unidad de estudio	54
IV.8. Técnicas de recolección de datos.....	55
IV.8.1. Técnica.....	55
IV.8.2. Instrumento.....	55
IV.9. Presentación de resultados.....	55
V. RESULTADOS	57
VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	67
VI.1. Discusión	67
VI.2. Conclusiones.....	68
VI.3. Recomendaciones	69
Lista de referencias	72
Apéndice.....	76

Índice de tablas y figuras

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	50
Tabla 2. Escala de Likert	56
Tabla 3. Escala valorativa para nivel de cumplimiento	56
Tabla 4. Ítems de la sub variable.....	57
Tabla 5. Ítems de la sub variable.....	57
Tabla 6. Datos obtenidos variación de costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19.....	58
Tabla 7. Datos obtenidos tiempo de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19.....	61
Tabla 8. Sub variable gestión de stock de medicamentos esenciales antes y después del COVID 19	64

Índice de figuras

Figura 1 Esquema clasificación de las existencias	31
Figura 2. Gráfico stock mínimo	36
Figura 3. Gráfico stock máximo.....	37
Figura 4. Gráfico stock de seguridad	38
Figura 5. Gráfico stock medio	39
Figura 6. Gráfico parámetros de stock en almacén	42
Figura 7. Sistema de suministros de medicamentos	44
Figura 8. Objetivo de la gestión óptima de stock	47
Figura 9. Sub variable de costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19	60
Figura 10. Sub variable tiempo de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19	63
Figura 11. Sub variable variación de gestión de stock de medicamentos esenciales	66

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Realidad problemática

En diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, República Popular China, se reportaron casos de una enfermedad causada por un nuevo coronavirus, ahora denominado SARS-Co-2. La enfermedad causada por este virus puede generar neumonía (COVID-19), que en casos graves causa la muerte. Se ha expandido a través de los viajeros a los cinco continentes, el día 11 de marzo la Organización Mundial de la Salud lo declaró como pandemia y es catalogada como emergencia pública. (Segovia 2020)

La crisis sanitaria global del COVID 19 está generando impactos negativos excepcionales. Por eso los gobiernos están implementando medidas para estabilizar el avance de la pandemia y reducir los daños, fortaleciendo sus sistemas de salud y aliviando la economía o ayudando a los sectores más vulnerables (ALIDE 2020)

El 6 de marzo se reportó el primer caso de COVID-19 en el Perú. Ante este panorama se tomaron medidas como vigilancia epidemiológica, medidas de prevención y control del contagio ya que la exposición al virus presenta alta transmisibilidad, entre ellas la constante limpieza y desinfección, uso de protección personal (mascarillas) y distanciamiento social. Por ello se estableció lineamientos para a vigilancia de salud de las diferentes actividades económicas, estableciéndose normas y protocolos en el periodo de emergencia sanitaria y posterior al mismo. El ministerio de salud del Perú ha publicado el Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019 – nCoV y el Protocolo para la Atención de Personas con Sospechas o Infección Confirmada por Coronavirus (2019-nCoV) a fines de enero del 2020, las cuarentenas son importantes para controlar la pandemia, definir los procedimientos y logística necesarios para continuar tratamiento de enfermos vulnerables (MINSAL 2020, RM 039 y RM 040).

El ministerio de Economía y Finanzas de acuerdo al Decreto de Urgencia N° 026 - 2020 donde se establece mecanismos temporales de prevención del COVID 19 en el territorio nacional mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, en el que se declara el Estado de Emergencia Nacional y generando procesos para gobiernos regionales y locales, donde se han “roto” las estructuras sociales, dejándonos

limitación al libre tránsito; mediante horas y días para efectuarlo, el cierre temporal de algunas actividades como: cine, teatro, museos, conciertos, fiestas, turismo y de entreteniendo y cultura en general; exceptuando los establecimientos comerciales minoristas de alimentación, bebidas, productos y bienes de primera necesidad, establecimientos médicos, ópticas y de productos ortopédicos, productos higiénicos, grifos y establecimientos de venta de combustible y establecimientos farmacéuticos. (Llerena y Sánchez 2020)

Otra medida debido a la emergencia sanitaria es el Decreto de Urgencia N° 059 - 2020, que dicta las medidas para garantizar acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del COVID 19 y reforzar la respuesta sanitaria en el marco de la emergencia sanitaria que será fundamental en este estudio.

Según Salazar (2014), el sistema de abastecimiento de medicamentos juega un rol importante en los servicios de salud de calidad, por ello requiere que su gestión sea eficaz y eficiente, también menciona Escudero (2014) que en una oficina de farmacia la gestión de stocks, inventarios y gestión de compras deben ser las actividades a desarrollar de manera primordial, puesto que las existencias, junto con el local, constituyen la partida más importante del activo. La buena gestión hace que se haga frente a las carencias.

El rubro farmacéutico se dedica a la investigación, fabricación, promoción y comercialización de medicamentos destinados al tratamiento y prevención de enfermedades. Este está sometido a leyes, reglamentos y políticas en toda su cadena productiva. En todo el mundo es uno de los primeros con intensidad de desarrollo, es junto con los bancos uno de los que tiene más margen de ganancias, en el que se precisa que, entre las 10 compañías farmacéuticas más grandes a nivel mundial para el año 2015, y que su vez aparecen en el listado Global 2000 de las compañías universales más grandes del mundo son: Johnson & Johnson, Pfizer, Novartis, Merck & Co., Roche, Sanofi, Bayer, GlaxoSmithKline, Amgen, McKesson, Gilead Sciences, Teva Pharmaceutical, AstraZeneca, Abbott Laboratories y Eli Lilly & Co. (Revista Forbes 2015 en Cañón 2017)

En 2014, Meza mencionó el crecimiento del mercado farmacéutico peruano con cifras que en 2007 tenían una facturación anual de S/ 2 567 millones, en 2013 S/ 4 564 millones y la proyección aproximada para el 2019 era de S/ 7 300 millones. Todo ello promovido por un mejor acceso a medicina, sobretodo de la clase media,

para una mayor expectativa de calidad y vida y de salud, sumado al esfuerzo del Estado en incrementar el gasto en salud. El sector privado representa un 70% de ventas del sector farmacéutico.

A esto se suman estudios anteriormente realizados que proponen el diseño y de sistemas para el control y gestión de inventarios en diversos establecimientos del rubro farmacéutico ya sea público o privado, pues como menciona Meana (2017), el objetivo del inventario es confirmar o verificar el tipo de existencias de las que dispone la empresa mediante un recuento en físico, así tendremos localización exacta, el valor de las mismas para saber si hay pérdida o beneficio y hacer los reajustes para el stock.

Dentro de este contexto del rubro farmacéutico, se encuentra la empresa donde se desarrollará la presente investigación, dedicada a la comercialización minorista de productos farmacéuticos, artículos de cuidado personal y perfumería, material quirúrgico, material de laboratorio, indumentaria para personal asistencial, línea para bebés, material ortopédico, galénicos, venta de golosinas, bebidas rehidratantes y energéticas, recargas virtuales y atención del agente de caja Trujillo, ubicado en la provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca. Cuenta con un equipo compuesto por: Químico Farmacéutico que regenta el establecimiento, Propietaria, Técnicos de enfermería y farmacia para ventas y personal de Almacén.

En un inicio el establecimiento poseía una razón social diferente con la cual se hizo el traspaso a su propietaria en el año 2004, con todo lo que conlleva: medicamentos, local alquilado, el personal que laboraba en ese entonces, mismo que aportó ideas de expandirse y seguir creciendo. Y se hizo así, se alquilaron más locales: tres en Cajabamba y uno en Cajamarca, mismos que llevaron a contratar más técnicos en farmacia, para la venta de medicamentos y para ello se cambió el sistema de ventas de anotar en un cuaderno al uso de un software que permitía el ingreso de ventas, de compras, inventario de medicina, cuentas por cobrar, todo iba aparentemente bien y no había que temer nada, aunque el inventario físico empezaba a no coincidir con el sistema y luego en 2007 la propietaria se encontraba con una deuda que se terminó de cancelar en el 2010, misma que logró un desbalance en todos los aspectos; principalmente en la gestión de inventarios, para empezar las sucursales tuvieron que venderse a cada personal que laboraba en las mismas, y para seguir pagando lo que aún se adeudaba lo que se pudo rescatar es el local donde funciona

la empresa actualmente, que en ese momento era el que tenía las ventas más bajas y un colaborador que se notaba no muy comprometido con su labor.

Poco a poco se fue mejorando hasta cumplir las deudas y con ello se hizo el cambio de la razón social, implementación de venta de otros productos y un cambio de personal, mismo que a través de ese periodo fue muy cambiante, hasta el que labora a la fecha, ellos han durado un periodo de nueve años hasta entonces. Actualmente se cuenta con otro programa de farmacia similar; pero mejorado que permite más accesibilidad y facilidades, además cuenta dentro de su POES (Procedimientos Operativos Estandarizados) con un procedimiento de inventario; pero aun así siempre existen mermas que valorizadas son las mismas desde hace un largo periodo con anteriores colaboradores.

Esa es la razón por la cual se efectúa el presente trabajo de investigación, pues, aunque aún no hay estudios que respaldan las variables del mismo porque es un tema nuevo lo que actualmente se está viviendo, este fenómeno ha cambiado todo el sector económico, por ello desea saber si la coyuntura actual influirá también en la gestión de inventarios; pues el servicio de establecimientos farmacéuticos ha seguido en funcionamiento desde el inicio de esta pandemia por ser un servicio básico, y más ahora que se necesita el abastecimiento de medicamentos, a ello le respaldan estudios de empresas del rubro, que han aplicado la gestión de inventarios para su mejor organización y el decreto de urgencia mencionado esperando lograr así establecer un mejor control para un correcto sistema de salud.

I.2. Pregunta de investigación

I.2.1. Pregunta general

¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020?

I.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la variación del costo de adquisición de los medicamentos esenciales de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020?

- ¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye los tiempos de distribución del proveedor en la cadena de suministro de una empresa del rubro farmacéutico Cajabamba, 2020?
- ¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020?

I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1. Objetivo general

- Determinar si el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020.

I.3.2. Objetivos específicos

- Describir la variación de costos de adquisición que el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 de los medicamentos esenciales en una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020.
- Describir si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye los tiempos de distribución del proveedor en la cadena de suministro de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020.
- Determinar si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de la empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020.

I.4. Justificación de la investigación

I.4.1. Justificación Teórica

La justificación teórica de la investigación se basa en la búsqueda de bibliografía de manera ardua sobre como el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020; esta comprensión teórica, hará obtener un marco conceptual para determinar si los conocimientos teóricos son válidos en esta empresa, con ello corroborar teorías usadas de referencia, la relación de variables descritas y con ello seguir contribuyendo a los estudios ya existentes adicionando la opción de en base a ello recomendar mejoras según lo observado, en el rubro farmacéutico del cual no se encuentra mucha información.

I.4.2. Justificación Práctica

La justificación práctica de la investigación, es que mediante el análisis el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 y su influencia en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en la provincia de Cajabamba, se tendrán resultados, que se tendrán serán de gran ayuda para su ejecución posterior a esta, pues se diagnosticará el cumplimiento de la normativa COVID 19, así como niveles de inventarios para tener en cuenta cambios para la mejora continua de la empresa y con ello para brindar un mejor servicio, con lo mismo obtener mejor beneficio económico, niveles de productividad y con ello tener satisfacción en sus labores y adaptarse a la actualidad.

I.4.3. Justificación Metodológica

La justificación metodológica de la investigación es que mediante el análisis del decreto de urgencia para accesos a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 y su influencia en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en la provincia de Cajabamba, se indaga mediante métodos científicos, la situación actual

para demostrar su validez y confiabilidad y a su vez podrá ser utilizado en otro trabajo de investigación más adelante

I.5. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es descriptivo explicativo. Se dice que es descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno a analizar, define variables y describe tendencias de un grupo o población su función principal es profundizar y es explicativo porque tiene como finalidad establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian para explicar se deberá conocer con profundidad los elementos que implica.

Los resultados de la presente investigación podrán ser utilizados como referencia por los diversos establecimientos farmacéuticos de la provincia de Cajabamba.

II. MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes

II.1.1. Antecedentes internacionales

La tesis que lleva por título: “Implementación de la teoría de restricciones (TOC) para reducir pérdidas de inventarios de la Farmacia del Hospital IIES Ambato”, de la Universidad Técnica de Ambato, de Ecuador, donde Romero (2018), analiza la inadecuada gestión que ha llevado las medicinas en la farmacia del hospital del IIESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) – Ambato, debido a la falta de implementación de un modelo de restricciones la cual ha provocado pérdidas en el inventario. Para ello la investigación se introduce la observación y verificación de los sucesos existentes y con ello dar solución. Para la gestión de datos se aplican técnicas e instrumentos de investigación, y con los resultados se obtiene la necesidad de incorporar un proceso de mejora en la gestión del inventario para una mejor atención de los afiliados, la ficha de observación determina las falencias reales de la jefatura.

Como alternativa de solución se propone la implementación del modelo DBR (Drum Buffer Rope, en español tambor, amortiguador, cuerda) en base a la teoría

de restricciones para determinar cuellos de botella en la gestión de inventarios de la farmacia, su relación sería porque la tesis propone que la gestión de inventarios llevado de manera inadecuada lleva pérdidas que mediante verificación y observación se puede solucionar, pues un orden en los servicios de medicamentos contribuye al bienestar y crecimiento de la farmacia, siendo indispensable contar con una mejora siempre, pues los tiempos de crisis de salud modifican todo.

Otro estudio más es la Tesis: “Procedimiento para la Gestión de Inventarios de Medicamentos en la Farmacia Nuestra Señora de la Regla”, de la Universidad Central “María Abreu” de Las Villas, de la provincia de Cienfuegos, Distrito de Santa Clara, País, Cuba, el autor Cárdenas (2017), menciona que la gestión de inventarios es de gran importancia para el sistema logístico, más aún en las entidades donde se despachan medicamentos para la salud de los pacientes, por ello se propone un sistema de gestión de inventario adecuado para la entidad donde se realizó el estudio, mediante técnicas y métodos para recolectar datos de importancia para el diseño e implementación del sistema, porque ya que la farmacia está vinculada con instituciones de salud, brinda servicios de producción de medicamentos, dispensación, alquiler de medios, tiene funciones de ejercer control administrativo y técnico sobre los medicamentos para tener calidad, eficacia y seguridad. La relación con el presente trabajo propone un sistema de gestión de inventarios, por ello la misma es una actividad clave; pero se ha evidenciado que no se está llevando a cabo de la manera correcta, pues no existe métodos y procedimientos de inventarios adecuados para cada uno de los productos, lo que hace que haya costos elevados, stock insuficiente de algunos medicamentos y bajos niveles de servicio al cliente y es importante llevar una buena gestión ante cualquier suceso.

Y la tesis titulada: “Aplicación práctica de los modelos de gestión de inventarios: Caso de una farmacia de Villañafe” de la Universidad de León, en España, donde Alonso (2016), recalca la importancia de la gestión de inventarios, pues ello ayuda a lograr los objetivos fijados, se pretende llevar a cabo un adecuado control y gestión de los inventarios existentes de una empresa farmacéutica, con ello mejorar la rentabilidad y por ello se aplican algunos modelos para facilitar esta tarea para implantarlo así como los factores que influyen en ellos, la empresa tenía muchos productos en almacén y los costos pueden ser elevados

en ocasiones, por ello se requiere optimizar. Analizando la relación, se señala la importancia del inventario, pues con ello se hace la planificación de toda empresa, para servicios o productos, asegurando así la disponibilidad de existencias para abastecer la demanda y todo tipo de variaciones en función a aquella, pues es importante el suministro de medicamentos.

II.1.2. Antecedentes nacionales

El trabajo de tesis titulado: “Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios para el área de Farmacia de una clínica en la ciudad de Arequipa”, de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, el autor Concha (2017), propone en su trabajo un sistema de gestión de inventarios para el área de farmacia clínica, considerando que la variable crítica es la comercialización y el factor a controlar en procura de una alta rentabilidad, da un énfasis a los costos, pues al manejarlos bien se puede reordenar para reducirlos y una mejor clasificación de medicamentos y dispositivos para un mejor almacenamiento. Analizando la relación; el presente trabajo para dar validez desarrolla indicadores para con ello controlar y optimizar los inventarios, con ello se está atento a diversos cambios del ámbito empresarial, pues la gestión de inventarios es un factor decisivo en los planes de mejora.

Otra tesis es: “Fortalecimiento de la Gestión y su Influencia en el Acceso a medicamentos, en los servicios de Farmacia MINSA de las Redes de Bolívar y Pataz” de la Universidad Nacional de Trujillo, donde Chiroque, (2017) en su investigación tuvo como propósito fortalecer la gestión de stock a los responsables de los servicios de Farmacia en el acceso a medicamentos, aplicadas las mejoras de la gestión de stocks mediante su evaluación a través de indicadores se obtuvo una mejor disponibilidad de medicamentos mejorando el suministro de los mismos. La relación con el presente estudio es porque la tesis menciona que el acceso a medicamentos es primordial pues son esenciales para tratamiento de enfermedades, que son suministrados con frecuencia, con la realidad del Perú se busca proteger más a los sectores vulnerables, pues ellos siempre son los que más sufren antes cualquier enfermedad colectiva.

Y la tesis que lleva por título: “Intervención farmacéutica en Gestión de Stock y almacenamiento sobre la gestión del suministro de medicamentos en la Microred el bosque Trujillo”, de la Universidad Nacional de Trujillo, donde Ibañez, (2014) ha realizado una intervención farmacéutica consistente para los procesos de gestión de stock y almacenamiento de medicamentos para mejorar el suministro de medicamentos en la microred El Bosque, se evaluó por medio de visitas e inspección, así como los indicadores de la gestión de stocks, misma que tuvo un impacto positivo pues aumento el grado de satisfacción de los usuarios. La relación es porque, el trabajo de investigación al haber realizado la intervención farmacéutica realizó mejoras para la disponibilidad y medicamentos aplicando la gestión de stocks, pues es importante que los usuarios accedan a medicinas que controlan distintas enfermedades y que haya una constante revisión antes cualquier eventualidad.

II.2. Conceptos

II.2.1. Variable 1

Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19

Se toma la presente normativa y las que se incluyen en ella por tener grado de relación con el acceso a medicamentos en esta emergencia sanitaria COVID 19. Es aquel documento que teniendo en cuenta la proyección de personas con sospecha o diagnóstico positivo de COVID 19 adopta medidas del tipo financiero para evitar la propagación, en el se contempla que los medicamentos son esenciales en los establecimientos farmacéuticos por ello se ve: disposiciones respecto al observatorio peruano de productos farmacéuticos y listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado. Con este documento se refuerza documentos anteriores para que haya disponibilidad de los medicamentos mencionados en el listado aprobado.

II.2.2. Variable 2

Gestión de Inventarios

Es la administración adecuada de registro, compra y salida de inventario. En la aplicación y el desarrollo de los inventarios en la empresa hay una serie de variables que afectan a la toma de decisiones dentro de la gestión del inventario, las empresas deben tener en cuenta el proceso de inventariar, desde la función de aprovisionamiento hasta la distribución del producto (cadena de suministro), para llevar a cabo una correcta gestión del inventario con los costos de almacenamiento que implica para tener una adecuada gestión de stock.

II.3. Bases Teóricas

El COVID 19 y el rubro farmacéutico

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar afecciones desde un resfriado hasta otras más graves, como ocurre con el que causó el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV), Un nuevo coronavirus es una cepa que no se había encontrado en el ser humano, el SARS CoV -2, causa diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID 19, incluye fiebre alta y cuadros respiratorios que van desde un resfriado común hasta una neumonía. Las recomendaciones para no propagar la infección son la buena higiene de manos y respiratoria y cocción de huevos y carne. (Colegio de Químico Farmacéuticos del Perú 2020)

El mundo enfrenta una emergencia de salud pública grave debido a la actual pandemia mundial de COVID 19. La forma en que los países responden es fundamental para influir en la trayectoria de la enfermedad. La atención médica debe atenderse en niveles manejables mediante la rápida adopción de medidas de salud pública (pruebas, aislamiento y distanciamiento social). Esta pandemia es una gran amenaza que está ocasionando muertes y miles de infectados por su rápida propagación, principalmente de personas que tienen otro padecimiento (diabetes, enfermedades cardíacas) o edad avanzada (adultos mayores), es importante por eso prevenir. (Walker P et al 2020)

Este virus se replica primordialmente en las células epiteliales del tracto respiratorio superiores, los síntomas son: fiebre, tos, dificultad para respirar, dolor muscular, confusión, dolor de cabeza, de garganta, en el pecho, náuseas, rinorrea, diarrea, náuseas, vómitos, aunque también hay quienes no

experimentan ninguno de los mencionados por ello se aplican pruebas y medidas de prevención dictadas por la OMS como: lavado de manos de manera regular, cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar, cocinar bien la carne y huevos, evitar aglomeraciones. Entre tanto, numerosos laboratorios de investigación en la actualidad buscan tratamiento, ya sea con medicamentos que formen parte de la industria farmacéutica y sean empleados para otras enfermedades o bien buscar nuevas alternativas más específicas al virus, por eso es importante flujo continuo de medicamentos. (Palacios et al 2020)

De acuerdo con los servicios médicos implicados en los tratamientos de pacientes con afecciones o enfermedades pre existentes, se debe disponer de la medicación necesaria en stock para no tener problemas de desabastecimiento, fármacos antivirales para tratamiento de los pacientes adultos con infección por COVID 19, se busca una gestión adecuada de los mismos, del mismo modo se propone para los pacientes que tengan aislamiento domiciliario, se dispone entrega de medicina domiciliaria o con delivery para reducir riesgo de contagio. (Servicio Murciano de Salud 2020)

El COVID 19 ha demostrado que el mundo no está preparado para prevenir este tipo de eventos de potencial pandémico; pues este virus ha provocado inestabilidad en países con economías fuertes, ha colapsado los servicios de salud, se tomaron medidas de seguridad extremas que incluyen el cierre de fronteras y la cuarentena regional o nacional, nuestro país tuvo un gran reto para controlarlas, de acuerdo a una evaluación el Perú esta medianamente preparado en seguridad sanitaria, cuando la pandemia culmine para mejorar se debe elaborar un plan de seguridad sanitaria donde se implemente la vigilancia. (Gozzer et al 2020)

En el Perú, luego de la declaración del estado de emergencia y creando lineamientos de restricción para la prevención, control, diagnóstico y tratamiento que se ha aplicado en todo el territorio mediante diferentes normativas, así como la asignación de presupuesto para las familias vulnerables. La idiosincrasia ha manifestado muchos comportamientos dentro de las medidas adoptadas pues no todos tienen acceso a la educación, a ámbito laboral, y por supuesto el suministro de insumos médicos y medicamentos. (Llerena y Sánchez 2020).

La farmacia catalogada de acuerdo al último censo de hogares como el primer lugar donde la población peruana acude ante un problema de salud con la finalidad de buscar consejo del profesional a cargo y este soluciona los problemas con respecto al uso de medicamentos, fomentando la educación sanitaria, por ello ante la coyuntura sanitaria que atraviesa el Perú por la pandemia, al tratarse de una enfermedad transmisible se deben tomar medidas de precaución en la práctica asistencial; en materia de sensibilización sobre lavado de manos a base de alcohol y establecer criterios mínimos para garantizar una adecuada prestación de servicios en los establecimientos farmacéuticos para seguir la farmacoterapia indicada. (Colegio Químico Farmacéutico del Perú 2020)

La provisión de productos farmacéuticos es fundamental, por eso se debe facilitar el comercio y reducir tensiones para garantizar el paso y acceso a medicamentos y los equipamientos médicos en la crisis de la COVID 19, la industria farmacéutica juega un papel clave en esta pandemia y es importante tomar medidas para que no sea interrumpida. (Bárcena 2020)

Las disposiciones o lineamientos para las farmacias deben garantizar la seguridad y continuidad del servicio, así como asegurar la continuidad del suministro de medicamentos, evitando contacto excesivo, estableciendo medidas para mantener separación del personal con clientes o pacientes, evitando aglomeración restringiendo el número de personas dentro del establecimiento, manteniendo la limpieza y desinfección del lugar, así como de las personas que ingresan mediante lavado de manos, uso de alcohol, uso de mascarilla, dentro de ellos, propietario, regente y personal de farmacia por el riesgo de exposición con pacientes que tengan COVID 19, por eso en todo momento se deben tener medidas de protección. Del mismo modo las personas con factores de riesgo pueden desarrollar complicaciones de salud en caso de adquirir el COVID 19, si se padece de diabetes, cardiopatía, hipertensión, padecimientos pulmonares, cáncer o enfermedad que comprometa sistema inmune o adulto mayor se necesita cuidar más el paciente, mediante lavado de manos, no contacto físico y lejos de personas que tengan problemas respiratorios (Colegio Farmacéutico de Costa Rica 2020)

Escasez de medicamentos: un problema a nivel mundial

La escasez de medicamentos esenciales, entre ellos los agentes genéricos inyectables para quimioterapia, son uno de los principales problemas a nivel mundial. Sin embargo, el problema es mucho más amplio y afecta a otros tipos de medicamentos, incluidos los anestésicos, nutrientes y los electrolitos intravenosos, productos sustitutos enzimáticos y radiofármacos, los cuales son indispensables para que los centros de salud puedan funcionar eficientemente, esta escasez obedece a numerosas causas diversas que los organismos gubernamentales en alguna medida, podrían remediar, el problema es que no hay organismo de reglamentación que exija la fabricación de un producto dado; el número limitado de proveedores es otro inconveniente. En general los casos de escasez investigados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos se atribuyeron a problemas de calidad en la elaboración; los cambios en las adquisiciones pueden invalidar a un proveedor. (Gray 2012 citado por Bardales 2018)

Cabe decir que la industria farmacéutica se divide por la línea de medicamentos de uso humano y animales, los de uso humano son: anestésicos, analgésicos, sedantes, antiepilépticos, opioides y gases terapéuticos que actúan sobre el sistema nervioso central; histaminas, derivados lipídicos, tratamientos anti asma, antipiréticos y analgésicos que actúan como antiinflamatorios y otros como medicamentos del sistema respiratorio, vacunas, vitaminas entre otros. Todos tienen presentación como inyectables, comprimidos y líquido oral. Las empresas internacionales lideran el sector de la industria farmacéutica de uso humano son: Pfizer (Estados Unidos) con el puesto 47 en ventas y Novartis (Suiza) (Forbes Global 2017, citado por Franco 2017)

Se exhorta a todos los agentes de la cadena del medicamento para que se dirijan hacia procesos activos de adquisición que garanticen la continuidad del suministro de medicamentos de calidad – se anima a todos los países a desarrollar estrategias de reducción de riesgo, basadas en evidencia, entre las que se podrían incluir amortiguadores estratégicos de reservas, planes de contingencia, planificación pandémica o capacidad de redundancia adecuada a sus necesidades nacionales, el sector público es el más afectado, por el desabastecimiento con los analgésicos, antibióticos y vitaminas, esenciales para el tratamiento de una emergencia (Chaar 2013 citado por Bardales 2018)

En el Perú destacan el OSCE (Organismo Superior de Contrataciones del Estado) que se encarga de optimizar los procesos y la gestión de contratación a nivel nacional, asimismo las compras a través de Perú Compras y el SEACE (Servicio Electrónico de Contrataciones del Estado), además de manera específica mediante el esquema del SISMED (Sistema Integrado de Medicamentos e Insumos Médico Quirúrgicos) que es dirigida, regulada y monitoreada por la DIREMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas); por otro lado quien se encarga de la adquisición CENARES (Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud), el sistema no funciona, es necesario que se implemente planificación y gestión para el acceso a medicamentos. DIRESA (Dirección Regional de Salud), fiscaliza, controla y vigila establecimientos públicos y privados de medicamentos, para garantizar el acceso a los mismos, para prevenir y tratamiento de enfermedades, su impacto negativo, asume mortalidad en población vulnerable (Salomón 2017 citado por Bardales 2018)

Decreto de Urgencia n° 059-2020

Este documento lleva por título: decreto de urgencia que dicta las medidas extraordinarias para garantizar el acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del coronavirus y reforzar la respuesta sanitaria en el marco del estado de emergencia sanitaria por el COVID 19, mismo que se hace teniendo en consideración la proyección de personas con sospecha o diagnóstico positivo para el COVID 19, existe la necesidad de adoptar medidas de carácter económico y financiero para contribuir a reducir la propagación, en el territorio nacional para proporcionar herramientas que garanticen así la disminución la afectación de la economía peruana por la propagación del mencionado virus.

En él se menciona que los medicamentos, dispositivos médicos, equipos de bioseguridad, son esenciales para el estado de emergencia, por ello todos los establecimientos farmacéuticos (laboratorios, droguerías, farmacias y boticas, farmacias de establecimientos de salud) públicos y privados que operan en el país complementariamente a lo ya dispuesto en el Decreto Supremo N° 014 - 2011-SA, deben suministrar al Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos del Sistema Nacional de Información de Precios de Productos Farmacéuticos a cargo de DIGEMID del Ministerio de Salud, los datos sobre el

stock disponible y los precios de venta de los bienes incluidos en el listado aprobado, así como las unidades importadas o fabricadas en el país de dichos bienes.

El financiamiento para adquirir productos para el tratamiento del COVID 19 (Kit COVID 19); la prescripción y dispensación de receta electrónica usando las Tecnologías de la información y comunicación (Tic's) para la automatización del proceso mediante DNI que permita trazabilidad de la entrega, y cumplirá con la firma digital del profesional que la prescribe; la autorización de venta directa al paciente de productos para COVID 19 son temas que también se incluyen en esta norma.

Y refuerza la implementación de la sexta disposición complementaria final del Decreto de Urgencia n° 007 -2019, que fue aprobado mediante Decreto Supremo n° 026–2019- SA, donde se declara los medicamentos, productos biológicos y médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad, para comercializar al público en general los medicamentos genéricos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales – PNUME, con un listado inicial de 44 medicamentos mediante Resolución Ministerial n°1097-2019, posteriormente modificado por medio de la Resolución Ministerial n° 302-2020-MINSA, que contiene 47 medicamentos y de no tenerlos para su venta constituye infracción.

Cadena de suministro

Conocida en inglés como “supply chain”, tradicionalmente es entendida como el proceso que se genera desde que el cliente realiza un pedido hasta que el producto o servicio ha sido entregado y cobrado, ha tenido más que un carácter táctico que estratégico. En un entorno de alta competitividad, el mercado tiene a demandar diferenciación, algo que se traduce en complejidad para las cadenas de suministro y las operaciones. La cadena de suministro se enfocará básicamente en el costo y entregar a tiempo, pero, a no ser que la propuesta de valor de la compañía sea satisfacer con precios bajos, la brecha será más grande (Caja 2018)

La cadena de suministro está formada por empresas que coordinan y colaboran con el objetivo de explotar una oportunidad de mercado, satisfaciendo las necesidades de los clientes. Dichas empresas, que conforman la cadena de

suministro, son proveedores, fabricantes, distribuidores, minoristas y el mismo cliente final. De ello se tiene que resaltar lo importante que es la coordinación y la colaboración que se relacionan a través de la compra y venta de stocks unas a otras. Esta cadena busca la administración de manera integral los flujos de productos, información y fondos a lo largo de las redes, para tener posibilidades de mejora en el servicio e incrementar los beneficios para toda la cadena si se hace de manera integrada. (Carreño 2018)

La cadena de suministro engloba procesos de negocios, personas, organización, tecnología e infraestructura física que permite transformar la materia prima en productos para satisfacer la demanda, es fundamental para relacionarse entre clientes y proveedores y alcance ventaja competitiva para generar valor, todo depende de una buena gestión, integrada y flexible, (Becerra et al 2017)

Gestión de la Cadena de suministro

Logística y administración de cadena de suministro son términos que crean confusión, la logística se limita a la forma como los productos son llevados hasta el consumidor final, por años el concepto se limitaba solamente a la concepción que los procesos logísticos eran necesarios por el simple hecho de que era a través de estos procesos que hacía entrega los productos al cliente, ahora se destaca su importancia en la generación de valor para satisfacer al cliente; mientras que la administración de la cadena de suministro es aquella que integra y gestiona procesos necesarios para elaborar productos o prestar servicios para tener un valor agregado visto desde un sentido de diferenciación competitiva (Ballesteros 2004 citado por Fontalvo et al 2019)

La administración de la cadena de suministros (SCM: Supply Chain Management) se ha convertido en una herramienta muy valiosa para garantizar la ventaja competitiva y mejorar el desempeño de la organización, dado que la competencia ya no se da entre las organizaciones, sino entre las cadenas de suministro, uno de los objetivos es reducir o eliminar los almacenamientos intermedios de inventarios que existen en una cadena de suministro; es decir empieza desde el usuario final y regresa hasta el aprovisionamiento de materiales de producción teniendo en cuenta: gestión de la demanda (procesamiento de órdenes de clientes y ventas), distribución (unión de mercado y producción), producción (procesos, transporte, entrega), compras (adquisición

de materiales para producción) y devoluciones (productos reusados o para reciclaje) (Christopher 2016 citado por Fontalvo et al 2019)

Adicionalmente la gestión de la cadena de suministro es una coordinación sistemática y estratégica de las funciones del negocio tradicional, técnicas usadas a través de las funciones de un negocio en el interior de la empresa y sus distintos procesos, con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo tanto de la empresa a manera individual como de la cadena de suministro de manera general. Una adecuada gestión hace a la empresa competitiva y genera valor a los clientes, una empresa que reduce costos y satisface las necesidades de los clientes, depende de una cadena de suministro bien gestionada, integrada y flexible que se maneja en tiempo real y fluye información de manera eficiente, es un medio para que las empresas aumenten su productividad y competitividad; la gestión de almacenes juega un papel importante por la administración de inventarios el compromiso de gestionar necesidades de los clientes (Becerra et al 2017)

Funciones Claves de la Cadena de suministro

Inventarios: si la demanda se conociera con certeza, y se pudieran suministrar instantáneamente, no sería necesario tener inventarios, el mantenimiento de los mismos supone costos; pero también genera beneficios y ahorros. La clave es que los beneficios de tener stock sean mayores a los costos relacionados con el mantenimiento de tenerlos. Las palabras stock, inventarios y existencias hacen alusión a acumular o depositar para mantener la cadena de suministro, aunque se ha avanzado mucho en los últimos años para reducirlos o eliminarlos con aplicar el *just in time*, si se conociera en teoría la demanda de los productos de una empresa no sería necesario mantener inventarios; pero como es imposible es necesario mantenerlos; pero tiene sus desventajas, pues representa dinero inmovilizado para la empresa, podría ser usado para otros fines de la empresa que generaría rentabilidad adicional lo que hace que se tenga que invertir menos en mantenerlo y se tenga beneficios mayores al tenerlo para que sea beneficioso (Carreño 2018)

Los motivos para crear un inventario son protegerse contra la incertidumbre, permitir la producción y compra bajo condiciones económicamente ventajosas,

cubrir cambios anticipados en la demanda y la oferta para mantener los puntos de producción y almacenamiento. (Becerra et al 2017)

Almacenes: cuando se produce estacionalidad de productos para vender durante periodos largos y una tasa constante o demanda estacional en periodo corto para esas acumulaciones están los almacenes para lograr un ahorro se requiere conservar los inventarios generados de esto. El almacén es un sistema que combina infraestructura, recursos humano, maquinarias, equipos y procesos para labores de conservación o almacenamiento de inventarios y manipulación de los mismos, que requieran las empresas participantes de la cadena de suministro; cuando la producción es estacionaria se requiere de almacenes donde se puede conservar inventarios que nos permita acoplar oferta y demanda, es así que se requiere un sistema de almacenamiento para gozar los descuentos de compras por volumen. (Carreño 2018)

Gestión de Inventarios

Objetivo e importancia de la gestión de inventarios

Según Meana (2017), con el inventario se confirma o verifica el tipo de existencias de la empresa, mediante un recuento físico de los materiales existentes, es necesario realizarlos para confrontar lo anotado con lo real disponible en almacén. Es importante pues nos va a proporcionar una serie de factores de valoración de las mercancías disponibles, además porque tendremos localizadas nuestras existencias en todo momento, conocer la aproximación del valor para saber si tenemos beneficio o pérdida en la empresa, a saber, los productos con mayor rotación, para la toma de decisiones según las estadísticas de los inventarios y la información del stock. Tener un inventario al día y que todo este informatizado nos facilitará conocer la disponibilidad de nuestros productos, realización de pedidos y expedición de los productos a los clientes; por el contrario, un mal inventario originará una serie de errores en la cadena de suministro y abastecimiento, de tal manera que no se tendrá artículos disponibles.

Los objetivos que persigue todo inventario son principalmente: reducir los riesgos manteniendo los stocks de seguridad en la empresa, reducir los costes ya que permite las adquisiciones y producción de manera más eficiente, reducir las variaciones entre oferta y demanda de los clientes, reducir costes de distribución

del producto, por medio de la programación del transporte, todo se fundamenta en el aprovisionamiento y distribución adecuados. (Cruz 2017)

La gestión de inventarios consiste en administrar los inventarios que se requiere mantener dentro de una organización la efectividad y al menor coste posible su importancia es crucial para el correcto mantenimiento del flujo de mercancías entre producción/ proveedores y clientes, lo que con un modelo adecuado garantiza la eficacia de los sistemas de producción y/o aprovisionamiento dentro del departamento de ventas de una empresa, cuyo óptimo funcionamiento repercute en la maximización de los beneficios, objetivo final de toda entidad con ánimo de lucro. (López 2014)

La gestión de inventario se deriva de la importancia que tienen las existencias de la empresa, por lo tanto, la necesidad de administrarlas y controlarlas; los motivos básicos para tener inventarios son para protegerse contra incertidumbres, permitir producción y compra bajo condiciones económicamente ventajosas, cubrir cambios anticipados en la demanda y oferta para mantener un tránsito entre producción y almacenamiento. (Becerra et al 2017)

Administración de inventarios

Es una parte fundamental de la planeación estratégica y operativa de todas las empresas. Las empresas tienen inventarios para: responder a las necesidades del mercado (A), anticiparse a los cambios de nivel de demanda (B) y desacoplar las decisiones. Para una administración de inventarios existe indicadores de desempeño importantes para un sistema adecuado, estos son nivel de servicio, rotación de inventario y días de cobertura. (Chamorro et al 2018). Estos son los siguientes:

$$\text{Nivel de servicio} = 1 - \frac{\text{Unidades faltantes}}{\text{Unidades solicitadas}}$$

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$\text{Días de cobertura} = \frac{\text{Numero de días por periodo}}{\text{Rotación de inventario}}$$

Variables que afectan a la gestión del inventario

Menciona Cruz (2017), en la aplicación y el desarrollo de los inventarios en la empresa hay una serie de variables que afectan a la toma de decisiones dentro

de la gestión del inventario, las empresas deben tener en cuenta el proceso de inventariar, desde la función de aprovisionamiento hasta la distribución del producto, para llevar a cabo una correcta gestión del inventario.

Estas variables son:

Tiempo: es el tiempo desde que se necesita la mercancía hasta que llega a la empresa. Esto se cuantifica en el tiempo de entrega del proveedor, tiempo de realización del pedido y el de recepción en el almacén, entre otros. Meana (2017). lo menciona como plazos de entrega y menciona que en el momento que realizamos la orden para que nos suministren un pedido debemos saber en todo momento cuánto tiempo va a transcurrir hasta que dicho pedido este en nuestro almacén, optimizando en todo momento nuestro sistema de aprovisionamiento para la gestión de los inventarios.

Para López (2014), existe un periodo de aprovisionamiento que es aquel que transcurre entre dos decisiones de orden de compra, ya que en función del tiempo que haya y la adquisición y utilización o venta del producto los costes de ese almacenaje intermedio son asumidos por la misma y este debe ser mínimo; se tiene también el periodo de reposición, que es aquel tiempo transcurrido entre la orden de compra y la recepción de mercancías en almacén, este se puede prolongar y afectar la demanda o sea breve y suponga mayor gasto de almacenaje; existe además un periodo de revisión que está referido a los sistemas con punto de pedido, para averiguar las existencias físicas de los productos en almacén y las restricciones que son limitaciones ya sean físicas o administrativas.

Demanda: tenerla prevista hace que la gestión del inventario y la disponibilidad del mismo sea más eficiente y rentable. Tiene una serie de características propias como la variación con relación al entorno y volumen de la comercialización el producto (kilos, unidades, litros, etc.) en relación a su implicación con el tiempo (homogénea) y en relación con la disponibilidad del producto (diferida o perpetua). Según Meana (2017), se tiene en cuenta de todo el inventario, ya que podemos encontrarnos artículos con mucha demanda con otros con poca demanda, además que en un ciclo de tiempo un mismo artículo puede pasar de estar muy demandado a tener poca demanda. Para López (2014), la salida de existencias de almacén o empresa, determinada por

necesidades de producción por piezas deben tener calculados sus tiempos de incorporación de los materiales al proceso, para evitar demoras,

Costes: la serie de gastos en los que se pueden destacar: adquisición al aprovisionarse del producto o fabricarlo, almacenamiento, demanda no cubierta al no haber producto en almacén. Para López (2014), los costos incurridos ya sea por tenencia (almacenes, transporte, clasificación, caducidad, entre otros se le llama costo de almacenaje a todos los procesos y actividades efectuadas para mantener el orden, buen estado y existencia del inventario dentro de la planta, incluyendo el costo de inmovilizado del producto, costo de limpieza, costo de espacio entre otras), la falta (demanda superior a la prevista, exceso de materiales defectuosos o errores de producción, entre otros) o el necesario aprovisionamiento de las existencias que la empresa precise. Meana (2017), debemos tener en cuenta en todo momento los costes de aprovisionamiento del material desde su compra hasta su expedición para el cliente, es necesario examinar los tipos de costes que podemos tener en la empresa para la elaboración de un sistema de inventarios

Errores comunes en la gestión de inventario

Según Becerra et al (2017); con el inventario se obtienen ganancias. Su control y óptima gestión se logra eficiencia en la organización. Pero siempre habrá factores que impidan una buena gestión del mismo.

La importancia del control de inventarios radica en el objetivo primordial de toda empresa, que es obtener utilidades, para obtener ventas, al no haber ello se presta para los robos hormiga, a mermas y desperdicio y a su vez pueden causar un fuerte impacto en las ganancias. (Bautista 2015) estos errores son:

- **No considerar el tiempo del reabastecimiento de los proveedores;** es decir no se cuenta con buena organización referente al tiempo de entrega de proveedores, por ello corre el riesgo de perder ventas y más aún puede llegar a perder ventas, la relación con el cliente, por la falta de compromiso. (Becerra et al 2017)
- **Gestionar muchos códigos de productos;** con el crecimiento de la empresa si no se sabe manejar el generar códigos puede causar conflicto en

el almacenamiento y búsqueda, controlar los que tengan poco volumen. (Becerra et al 2017)

- **Administrar todos los productos de la misma manera;** es decir tener claro el tipo de productos y que es una visión limitada en mantener todos los productos de igual forma (estandarizado) ya que no tienen el mismo trato tales como: ventas, rotación y distribución. (Becerra et al 2017)
- **No predecir acertadamente la demanda esperada;** Según Becerra et al 2017, es de vital importancia la planeación de la demanda, por ello hay que realizar una buena distribución, pues el tener mercancía guardada puede dañarse y luego ser obsoleta, generando pérdidas de dinero, por eso hay que mantener inventario con productos que realmente tienen un tiempo para volver a surtir tu stock de productos.

En las empresas por “querer cubrir la demanda”, lleva un exceso de inventarios lleva al descontrol y disminución de liquidez, debido al alto nivel de mercancía se recurre al crédito que solo sirve para que las ganancias paguen las cuentas, del mismo modo si hay un nivel bajo no solo se puede perder ventas sino clientes que acudan a la competencia por ese motivo (Bautista 2015)

- **Carencia de automatización;** es sumamente importante pues el control manual a nivel de hojas de cálculo u hojas de papel, hace que sea tedioso a la hora de hacer buena distribución en compras o ventas, ocasionando pérdidas de stock y no permite mejoras en el almacenamiento. (Becerra et al 2017).

Según Bautista 2015, los registros son importantes pues proporciona información oportuna, para minimizar nuestros costos de producción, mantener un nivel de inventarios óptima, comenzar a utilizar tecnología con la consecuente disminución de gastos y aumentar la liquidez.

- **Personal con entrenamiento poco adecuado;** mantener personal que no tenga la idea clara de cómo administrar o gestionar el inventario es un error que hace que el inventario sea poco confiable y a su vez entran en una

continuidad de errores para mantener buena información de stock. Las mejoras se logran con el inventario automatizado. (Becerra et al 2017)

También implica según Bautista 2015, el robo de los productos, el desorden pues ello ocasiona pérdidas al desconocer lo que se tiene en almacén; del mismo modo las mermas que implican costos de ventas es aceptable hasta un 2% hasta un 30% del valor del inventario. Las mermas se calculan como:

$$\text{MERMA} = \text{STOCK (INVENTARIO) TEORICO (sistema)} - \text{STOCK (INVENTARIO) (físico)}$$

- **Sistemas ineficientes para el control de almacén e inventario;** a la hora de controlar un inventario causa demasiados problemas en la administración del mismo, esto incluye tecnología, capital humano e infraestructura, si estos factores se emplean mal no habrá mejora continua en la gestión de inventario. (Becerra et al 2017)

Modelos de gestión de inventarios

Para la elección del modelo de gestión de inventario del almacén se deben tener en cuenta unas cuestiones previas como: los tipos de mercancías que se almacenan, mantener equilibrada la demanda y el almacenamiento de forma innecesaria, la inversión del inventario como el personal, transporte, gestión de perecederos, seguridad, mantenimiento, la demanda del producto, entrega de proveedores, entrega al cliente, ciclo de vida del producto, entre otros. (Cruz 2017)

Un buen modelo de gestión de inventarios debe cumplir con lo siguiente: ser fiable, conocer lo que se posee y acumular lo que se necesita, ser flexible, es decir tener un sistema de gestión que sea adaptable antes cualquier cambio de la demanda o de algún componente logístico, ser económicamente racional, es decir por regla general en stocks el 33% de sus activos, que supone el 90% de su capital circulante. Estos han sido diseñados para automatizar la gestión ya que establecen pautas y mecanismos para cada situación a la que se enfrenta la empresa, con ello simplifican la gestión, se obtiene un funcionamiento estable, permiten el diseño de sistemas físicos de almacenaje, para cuantificar el coste económico, así como interpretar los resultados puntuales para reajustes. (López 2014)

Según Meana (2017) se utilizan dos tipos de modelos:

Modelo determinista (modelo de gestión de demanda continua)

Es donde la demanda es constante conocida en el tiempo, este modelo es fiable y rápido a la hora de lanzar una orden de pedido, porque se tiene la constancia de disponibilidad de las existencias por medio de la demanda; la única variable a saber es la relativa a la cantidad de pedido, para lo cual se utiliza el lote económico de pedido.

Según Cruz (2017) el modelo determinista está marcado por componentes que lo hacen estable y facilitan los cálculos. La demanda del producto se mantiene en el tiempo y es conocida y estable, el proveedor realizar las entregas de manera constante y la distribución del producto al cliente es efectiva y constante, existiendo en ambos casos cero nulidades en los retrasos, son conocidos también y expresados en unidades económicas los costes tanto del pedido como del almacenamiento.

Ocasionalmente se cuenta con el stock de determinado producto, si se dan casos imprevistos, como periodo de mayores ventas o nivel de productos defectuosos por encima de la media, el nivel de existencias puede estar por debajo de la cantidad prevista por lo que se puede solicitar una determinada cantidad de reposición, el tiempo de revisión de ese periodo puede ser nulo (continuo) o constante (periódico).

Lote económico de pedido: cuando el inventario está terminado, en el momento en que dichos productos llegan al umbral del punto de pedido, el sistema nos lanza automáticamente un pedido. Esa cantidad de unidades que piden es el lote económico de pedido. (Meana 2017).

El lote económico de pedido o fabricación tiene como objetivo minimizar el coste administrativo del pedido, calculando la cantidad adecuada que hay que pedir para minimizar el coste de adquirir el producto, para ellos se debe analizar los costes que se soportan en el mantenimiento de las mercancías de almacén, costes de la empresa de adquisición, así como la realización de pedido en sí. (Cruz 2017)

Menciona López (2014), que hay dos métodos básicos son los siguientes:

Revisión continua con lote fijo: el nivel de stock que indica que se debe realizar o lanzar un pedido se llama punto de pedido. El lote de pedido se ha determinado previamente y será siempre el mismo. El modelo determina cuando comprar, es decir cuando se alcance un determinado nivel de stock y cuanto comprar la cantidad que equilibre los costes de lanzar el pedido, con los costes de almacenamiento. Los datos a tener en cuenta son: plazo de aprovisionamiento (PA) o entrega del proveedor, cantidad de unidades de cada pedido, coste de lanzamiento (CL) de una orden de pedido o de fabricación, coste unitario (Cu) de adquirir una unidad de producto a almacenar, horizonte es el número de pedidos de revisión usado para la determinación de los costes, demanda (D) durante el número de periodo de revisión, desviación de la demanda, coste de almacenar (h) de cada unidad inventariada, coste de almacenar (k) cada unidad económica.

Los inconvenientes o hechos negativos es que los costes de lanzamiento no son fáciles de calcular; pero se pueden negociar para ser cero, al igual que los costes de almacenamiento que pueden variar en función de la capacidad, solo contempla un solo producto, la demanda real no es muy constante, el resultado no es preciso y no incluye beneficios financieros, lo positivo es que facilita costes opuestos que debemos optimizar, no es necesaria una exactitud ni estricta, se puede redondear, adaptar para recoger descuentos y otros beneficios, permite comparar distintos sistemas de compra

Revisión periódica con el nivel máximo: se establece un nivel máximo de stock deseado. Se calcula el periodo económico. Es principal determinar el momento en que se pide y después se calcula la cantidad. Se mide cuanto pedir, cada momento estipulado, ni muchas veces con mucha diferencia entre uno y otro para compensar los costes de lanzamiento con los costes de almacenamiento. El cálculo del periodo de revisión óptimo se calcula igual que del lote óptimo, suponen costes de almacenamiento (h) que aumentan cuando aumenta el periodo y los de lanzamiento (CL) con menores cuanto mayor es el periodo, se tienen además la demanda (d) y el horizonte de planificación (H). Supone establecer un periodo entre revisiones de stock, esta se determina restando lo que tenemos en almacén, el stock máximo.

Modelo probabilístico (Modelos de gestión de stocks de demanda discreta)

Dice Meana 2017. cuando la demanda no es conocido y por lo tanto necesitamos stock de seguridad, se lanza la orden de pedido hasta que nuestras existencias sean consumidas. Cruz (2017), menciona que como su nombre lo indica es de probabilidades o aleatorio, en el inventario que se produce por demanda se sabe cuánto pedir y cuando hacerlo y por la entrega si hay retraso en la distribución al cliente o del proveedor en la entrega.

Dentro de este modelo según López (2014), hay tres métodos:

Método de punto de pedido por periodos: se basa como hemos visto en establecer el punto de pedido en el momento en el que finaliza el periodo de abastecimiento. Este modelo de gestión nos ayuda a prever cuanto vamos a necesitar y así planificar con los proveedores el suministro, que después se concretará determinando el lote.

Modelo de programación matemática: mediante fórmulas matemáticas se puede hacer un modelo más eficaz. Por ejemplo, It es el inventario en un periodo t . La demanda durante el periodo es $d(t)$, el coste de compra es C_u . Coste de lanzamiento C_l . El coste de mantenimiento de inventario es $h > 0$ por unidad y por periodo. No existe stock de inicio. Tanto los pedidos como la demanda suceden al comienzo del periodo. el fin perseguido es nuevamente minimizar el coste final, sin que se den retrasos en la entrega de la demanda.

El modelo de Wagner Within: el mayor beneficio se obtiene cuando, se lanza un pedido y el stock queda en cero, el lote solicitado debe permitir esa circunstancia. Si hay existencias iniciales se puede reducir la demanda de los comienzos del periodo para dejarlo en cero, si los costes de compra dependen del momento o de su volumen, la longitud del tramo puede también fácilmente ser medido. Se puede considerar de forma más sencilla aún si los costes de almacenamiento son proporcionales con el periodo en que se almacena y los costes de lanzamiento también pueden depender de periodo, con estas consideraciones el cálculo de la longitud de cada arco.

Estimación de costes asociados al inventario

Costes de almacenamiento: Meana (2017) hay que tener en cuenta que los productos que tenemos almacenados van a conllevar gastos para las

instalaciones como: gastos de alquiler o amortización de almacén, costes del registro, entradas y salidas de los productos, costes del deterioro y caducidad de los productos almacenados, costes altos por stocks elevados, alquiler o compra de estanterías, agua, luz, limpieza del almacén, gastos en personal y mantenimiento de instalaciones, gastos en productos de embalaje, etc.

Según Cruz (2017), los costes de almacenamiento son los primeros costes que se deben cuantificar, pues marcan la rentabilidad es una decisión opcional, ya que hay empresas que por su actividad se ven obligadas a almacenar, esta actividad genera grandes costes para la empresa y debe valorarse la necesidad de almacenamiento u otras opciones al alcance de las empresas, como ceder esta gestión a otras empresas o usar el almacén del proveedor y tener allí la mercancía en depósito valorizado y cuantificado por la empresa antes de tomar la decisión de almacenar.

Los costes de almacenamiento tienen tres componentes principales: el *coste de oportunidad del capital inmovilizado o coste del dinero*, probablemente sea elevado y cuantificable en grandes empresas, es una oportunidad de beneficio para pequeñas empresas; *el coste de mantenimiento de las existencias*, son fácilmente cuantificables, son más caros de almacenar pues son los que tienen que estar refrigerados o congelados u quedan obsoletos rápidamente y el coste ligado a las oportunidades de mejora oculta, por su propia naturaleza el stock cubre los errores, por ello, un exceso de stock impide la mejora, al hacer poco evidentes los errores cometidos en la ejecución de las diferentes tareas. (García 2020)

Costes de lanzamiento de pedido: según Meana (2017), suponen un gasto adicional del mismo producto. Tenemos que tener en cuenta que, si estamos trabajando en el área de compras, habrá factores y variables que influyen en el pedido como: costes de transportes, gastos de seguros, costes de seguimiento y lanzamiento del pedido, gastos de impuestos, costes aduaneros si son de otro país, gastos teléfono, material de oficina entre otros.

Estos costes están relacionados con los costes que son generados por la acción del pedido, pues el hecho de realizar el pedido genera costes independientes de los costes del pedido en sí, ya que están relacionados con la acción de pedir mercancía, algunas empresas estructuran sus pedidos a través de un ciclo que

se compone de unos pasos: petición, aprobación, inventario, despacho, recepción, facturación y pago. (Cruz 2017)

También se les llama costes de setup, debería incluir el coste de inventariar (de conocer la cantidad real de stock antes de lanzar la orden) y el coste de preparar la documentación para el lanzamiento de una orden de fabricación o de compra, en la mayoría de casos con ocultos y difíciles de identificar. En el caso de las compras de producto a proveedores incluye aspectos como las negociaciones previas, los seguros, los costes de seguimiento e incluso equipos para recepción o controles de calidad; en el caso de la fabricación las máquinas, controles de calidad. Es un coste de oportunidad varía con la carga de trabajo. (García 2020)

Costes de adquisición: para Meana (2017), estos suponen la cantidad total invertida en la compra de mercancía o valor contable del producto cuando se trata de productos terminados. A la hora de gestionarlos tendremos en cuenta; el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos, transporte y logística, descuentos comerciales, rebajas, entre otros. Los costes de adquisición son: precio de cada producto por el número de artículos adquiridos.

Estos costes intervienen directamente en la compra de mercancías o productos, estos son los costes propios del pedido, recogidos en el documento administrativo de la factura generada por el proveedor del pedido de la mercancía o producto dentro de ellos está el coste del transporte de la mercancía que se incluye en la factura, el coste de la mercancía, el coste del envase de los productos incluidos en la factura, embalajes, seguros de manipulación, los descuentos deberán descontarse en la factura, que supondrán menor coste de adquisición, el Impuesto general a las ventas se incluirá a menos que la empresa esté exenta. (Cruz 2017)

Estos costes hacen referencia de comprar o producir, se expresan en unidades monetarias por producto, en producción, es el coste de materia prima y directamente relacionados al producto; en caso de compras los precios y sus fluctuaciones; pero también pueden ir asociados al descuento, en general los descuentos conducen a comprar más un modo que tiene el proveedor de dar beneficio que obtiene trabajar con lotes grandes para tener liquidez. (García 2020)

Costes de ruptura de stock: la rotura de stock es producida cuando no hay existencias de un producto, materias primas, intermedias o terminadas en almacén. Hay variables importantes como: pérdidas en ventas, de imagen de la empresa, posible pérdida de algunos clientes, por ello es importante un stock de seguridad que nos dé la certeza de tener existencias. (Meana 2017)

Según Cruz (2017), estos implican un conjunto extra de costes que la empresa tiene asumir por el hecho de no contar en el almacén con la mercancía que es demandada en un momento dado. Una rotura está ocasionada por la falta de mercancía o producto en almacén con las repercusiones que genera, por un lado, si la empresa es productora paraliza la producción y si es comercializadora, por la pérdida directa de la venta, se debe valorar los costes de ruptura del stock y la repercusión que tiene en la empresa, pues una parada en la cadena de producción o pérdida de venta es un cálculo complejo. Se emplean criterios de valoración como: *descenso del ingreso en ventas*; es decir la falta del pedido de mercancía valorará como reducción de ventas y facturación y el *aumento de gastos del servicio*; este incluye este punto de penalizaciones que pueden traer los contratos comerciales con el cliente por falta de atención o desabastecimiento o paradas en la cadena de producción

Si disponer de un producto cuesta dinero, más caro es no disponer de él cuando se necesita, es difícil evaluar el no disponer de lo que se necesita, en ocasiones basta pedir que regrese otro día o llevar un sustituto, aunque a veces puede hacer perder la compra, o al cliente para siempre. Pero todos estos dependen el producto, proveedor y del cliente (García 2020)

Indicadores de medida de inventarios

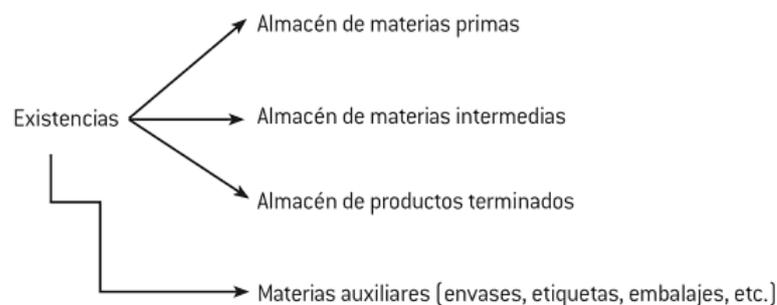
Los indicadores por excelencia para la medida de inventarios en la empresa son las ratios, ayudan al control del inventario corrigiendo diferencias entre los registros, así como un correcto aprovisionamiento en la empresa, evitando por un lado el exceso de mercancía en almacén y la rotura de stock con consecuencias negativas que genera la empresa, los ratios evalúan una serie de datos que arrojan información analizada por los responsables de almacén, pudiendo en cada caso tomar medidas correctoras, generando o frenando pedido. (Cruz 2017)

Estos indicadores son:

Existencias: Para Cruz (2017), el dato es una medida absoluta que puede expresarse en valores anuales, mensuales, semanales e incluso dependiendo del volumen, hasta diarios, las mercancías están registradas en el activo corriente de la empresa expresadas en unidades físicas y valoradas, para su disponibilidad en su venta. Se encarga de recoger entradas y salidas de mercancías del almacén, siendo básico el control de inventario, lo que ocurra con las existencias de la empresa marca el desarrollo y marcha del inventario.

Las existencias son los stocks o inventarios de los que se dispone en la empresa con el capital circulante de las instalaciones y por lo cual se necesita gestión especial de dichos productos estas se clasifican en: almacén de materias primas; que son aquellos destinados para el abastecimiento de la producción, almacén de materias intermedias; es decir aquellas que se usarán en algún momento durante el proceso de fabricación, almacén de productos terminados; es la ubicación final del producto terminado para su venta al cliente, materias auxiliares; son todos aquellos materiales que utilizaremos para los distintos procesos productivos de la fabricación y almacenaje.

Figura 1 Esquema clasificación de las existencias



Fuente Cruz (2017)

Movimiento: las existencias son necesarias para componer los indicadores de la gestión del inventario en la empresa; su existencia movimiento en almacén son analizados para el cálculo de los indicadores como los ratios, un correcto conocimiento del movimiento y de la presencia de las existencias en almacén de la empresa arroja datos reales para trabajar y confeccionar indicadores de calidad que ayudan en las decisiones de la gestión de inventarios de la empresa, controla la información veraz, ayuda a la planificación y organización del inventario, gestiona el tratamiento de pérdidas por deterioro de mercancías en

almacén. Se deduce que cuanto más controlado y cercano sea el dato de movimientos de las existencias registradas a las reales, serán más fiables. (Cruz 2017)

Para los movimientos de entradas y salidas tenemos que tener un programa o una base de datos que gestione en todo momento este recorrido por el almacén; pues de nada vale tener conteo de existencias si no disponemos de medios para la gestión de los movimientos de los productos. Se debe procurar un registro material que entra y sale del almacén (Meana 2017)

Rotación: según Cruz (2017), es un valor relativo y elemental como indicador de medida de los inventarios, este dato sirve para el control del inventario y mide la relación que hay en las existencias y su salida, este dato suele ser un dato anual y consistente en un cociente, el numerador recoge las salidas a lo largo del año este espacio temporal del año puede ser modificado por la empresa si es necesario, llevando este cálculo a espacios menores. Los resultados van a depender de la naturaleza del sector o actividad.

La rotación está ligada a las salidas de material de nuestras instalaciones y nos indica el número de veces de un producto se ha renovado durante un periodo de tiempo, por lo general de un año, a mayor rotación más eficiente la gestión de stock, con ello se procura un servicio de atención al cliente en la venta final de nuestros productos, está dado por las ventas a precio coste entre el stock medio. Si ponemos en ventas la cantidad final de precio al cliente aumentaremos la rotación del inventario. (Meana 2017)

Cobertura: este dato se considera inverso al de rotación y recoge datos sobre las existencias expresado en días, es decir las que están disponibles en almacén para su uso. En el numerador se recogen las existencias medias en almacén y se dividen en 365 días, este será anual, trimestral, mensual, ayuda a la toma de decisiones en la gestión de inventario midiendo datos relativos a la disponibilidad que existe en almacén de un stock en un momento dado. (Cruz 2017)

Para Meana (2017), esta mide el número de días que permiten cubrir las existencias. Tenemos que tener en cuenta que es más importante la cobertura de demanda futura, que nos va a proporcionar el stock de un producto en un momento dado, que una cobertura de stock medio para un periodo de tiempo intermedio.

Ocupación o grado de utilización: una de las decisiones más determinantes en la empresa en la decisión de almacenaje y su configuración. Almacenes, donde situarlos, mercancía a almacenar, son esenciales para el desarrollo de la actividad comercial en la empresa, se deberá tener en cuenta el flujo de mercancía, capacidad de almacén, los costes del almacenamiento, así como el desarrollo del proceso desde la compra a la venta. Si el nivel de ocupación es muy bajo, la empresa debe plantearse si mantener este espacio inactivo con los consecuentes costes innecesarios destinarlo a lo más rentable. (Cruz 2017)

Según Meana (2017), el grado de utilización nos indica los recursos que debemos tener para almacenar los productos y nos permite saber en qué ciclo de tiempo se va a realizar un pedido, con esto se optimiza la capacidad de almacenaje, el óptimo sería del 50%, debemos ser especialmente cuidadosos para evitar errores en recepción o expedición de un producto.

Gestión de Stock

Según De Diego (2015), el stock es el conjunto de productos almacenados en espera de su ulterior empleo, más o menos próximo, que permite surtir regularmente a quienes los consumen, sin imponer discontinuidad o posibles retrasos, es difícil que haya productos en el momento preciso, en cantidad y calidad adecuadas y al menor coste, por ello surge la necesidad de almacenar con ello se equilibra la demanda, otra finalidad de almacenar consiste en tener disponibilidad de productos; pues el desabastecimiento ocasiona importantes pérdidas, por la disminución de ventas, su objetivo básico es custodia de productos, en condiciones apropiadas para el suministro, permitiendo una realización de inventarios de control.

Un modo de poder definir la actividad de gestionar los stocks sería: para un cierto conjunto de productos; ya sea individual o en conjunto, cada cierto tiempo se revisa; lo que recibe el nombre de gestión por revisión periódica y la previsión de la demanda y de acuerdo a cierta relación entre estos y su capacidad; es decir si el stock es la disponibilidad de algo para uso futuro hay que conocer su uso futuro (demanda), se da la orden para fabricar o comprar una cantidad de producto; teniendo en cuenta los costes; a cierto proveedor, en cierta fecha; pues no implica actuar de inmediato, pues hay ocasiones que ni siquiera es posible. (García 2020)

Si se tiene muchos productos, se tendrá unos costes de capital inmovilizado en mercancías demasiados costosos, costes de espacio de almacenamiento altos, más gastos en personal para la manipulación de los productos, si el caso fuese, al contrario, y se dispone de un inventario de stocks insuficiente, corremos el riesgo de ruptura de stock con lo cual nos quedaríamos sin suministro para la venta. Por ello es importante tener un inventario equilibrado para que no haya inconvenientes si se alargan los plazos de llegar los pedidos por parte de los proveedores, debemos disponer de un stock de seguridad en nuestros productos para no quedar sin existencias. (Meana 2017)

El desarrollo de software para la empresa, hizo que el control de stock se tuviese una forma más eficiente de tener las existencias en almacén, así como los consumos realizados en los diferentes periodos, por supuesto, la valoración, algo imprescindible en la empresa actual, para complementar herramientas de contabilidad y administración, trajo optimización de los procesos. (Becerra et al 2017)

Objetivos y funciones de la gestión de stock

La gestión del stock de la empresa pasa por la gestión de inventarios, ayudando a la toma de decisiones sobre pedidos, cantidad, etc., reduciendo en todo momento los costes innecesarios del almacenamiento. Esta presenta una serie de principios u objetivos, así como funciones en todos los inventarios entre los más resaltantes: fijar el punto de pedido en el inventario, ya que establece el nivel de stock que deberá tener en cuenta para realizar un pedido, se deben marcar cantidades que se han de pedir siguiendo técnicas de gestión de inventario adecuadas como rotación, cobertura y ocupación de los recursos en almacén, analizar el stock al máximo y los pedidos para poder realizar las compras por lotes que sean económicos para la empresa. Dentro de sus funciones: eliminar desviaciones cuando las hay, gestión de aprovisionamiento y negociación con el proveedor pues hace eficiente los pedidos y controlan costes, gestión de temporalidad y rotación sobre todo de perecederos, personal cualificado en todo momento para la correcta gestión del inventario y las tareas que llevan a cabo. (Cruz 2017)

Entre los objetivos más importantes de una buena gestión de stocks: es cubrir por lo menos dos aprovisionamientos, tener el suficiente stock para satisfacción

de los clientes, tener un stock de seguridad si hay demoras en la entrega de productos de los proveedores, prever posibles oscilaciones de la demanda y los clientes, gestionar mercancías con sentido económico y organizativo del espacio en el almacén. Además, podremos conocer las previsiones de venta o demanda de los productos, con su venta real al cliente. (Meana 2017)

Parámetros de gestión de stock

Es importante contar con mercancía en almacén para atender las ventas y pedidos siempre controlando los costes para la acción de almacenar y haya rentabilidad para la empresa, por ello se deben controlar los parámetros relacionados al stock y su cantidad adecuada, la inadecuada gestión de estos parámetros puede llevar a la empresa a tener consecuencias de rotura. (Cruz 2017)

Stock mínimo: según Cruz 2017, como su nombre indica es la cantidad mínima que permite atender la demanda de la mercancía sin que existan problemas de escasez en almacén, para calcularlo se debe tener en cuenta el tiempo que el proveedor tarda en entregar la mercancía en almacén, así como la demanda media del producto.

Dicho stock mínimo estará un poco encima del stock de seguridad o igual, ya que en el tiempo que pasa entre lanzamiento del pedido y la recepción de la mercancía, no tenemos quedarnos sin suministros, debemos tener una demanda estable, que los proveedores sean de confianza para que no haya retrasos en las entregas de la mercancía por riesgo de desabastecimiento, (Meana 2017). Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$SM= Q \times D$$

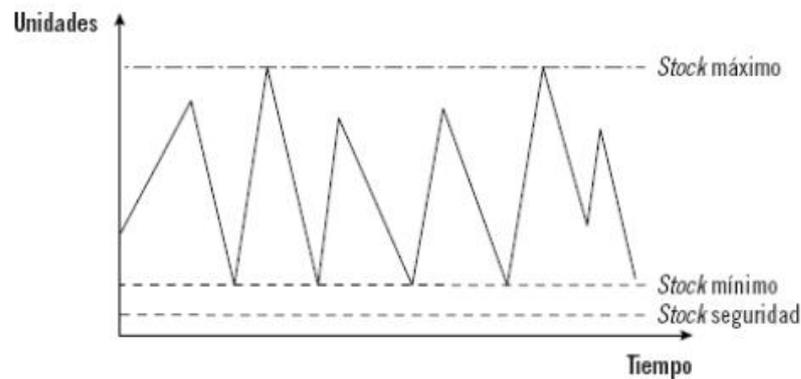
Donde:

SM= Stock mínimo

Q= cantidad media consumida o consumo de unidades

D= días de entrega del proveedor o tiempo de reaprovisionamiento

Figura 2. Gráfico stock mínimo



Fuente: Meana (2017)

Stock máximo: Para Cruz 2017, se considera como una cantidad tope que la empresa puede almacenar de forma adecuada y efectiva, cada empresa tiene una capacidad, unas están preparadas y es rentable almacenar grandes cantidades de stock, mientras que otras solo gestionan mercancía, debe existir equilibrio en rentabilidad, costes, manipulación, capacidad y gestión de almacén.

Nos interesa tener un inventario de stock máximo cuando: los costes de almacenamiento y de adquisición son bajos, los costes de emisión son altos, hay productos de poca rotación, en campañas de fuerte demanda de algunos productos, cuando hay problemas de abastecimiento de proveedores (Meana 2017). La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$SMx = (Q \times D) + SS$$

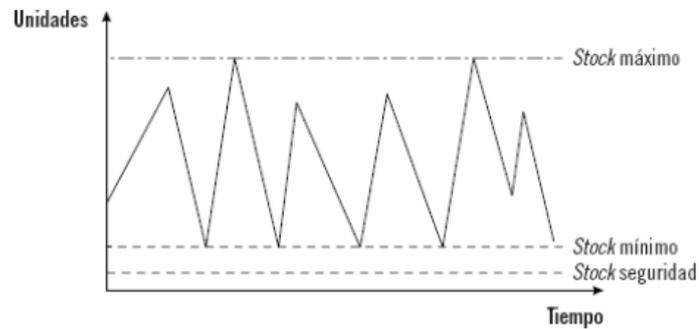
SMx= stock máximo

Q= cantidad media consumida

D=días de entrega del proveedor

SS= stock de seguridad

Figura 3. Gráfico stock máximo



Fuente: Meana (2017)

Stock de seguridad: la demanda no siempre se puede calcular a veces es inestable y para poder cubrir desajustes y fluctuaciones de la demanda del producto, la empresa puede contar en el inventario con el stock de seguridad, con ello se cubre para que no se rompa el stock. (Cruz 2017)

Se compone de la demanda o ciclos de la demanda que puede afectar al stock de seguridad, en relación a la cantidad de unidades de stock de seguridad que serán necesarias y del proveedor, cuanto mayor sea el periodo de entrega del pedido mayor deberá ser el stock de seguridad; por el contrario, disminuirá cuando la entre sea menor. Se utiliza para imprevistos, aumento de demandas inesperadas, retraso en los pedidos por culpa de los proveedores cuyo inventario es bajo; este tipo de stock no se usa cuando: conocemos la demanda de los clientes, los pedidos de proveedores no tienen retrasos, cuando no hay fluctuaciones grandes en los precios de ventas (Meana, 2017) su fórmula es la siguiente:

$$SS = (P_{me} - P_e) \times D_m$$

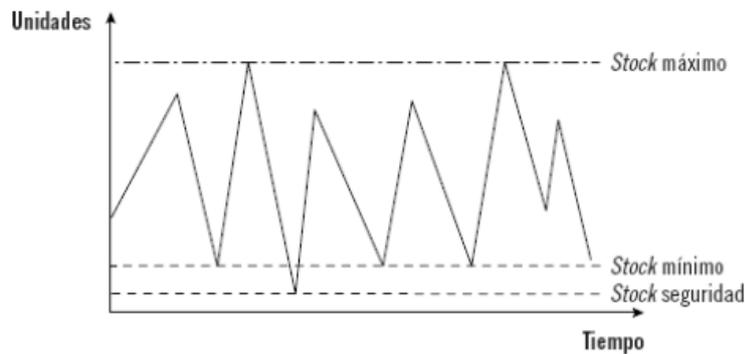
SS = stock seguridad

P_{me} = plazo máximo entrega

P_e = plazo de entrega

D_m = demanda media

Figura 4. Gráfico stock de seguridad



Fuente: Meana (2017)

Stock óptimo: mide la correcta inversión de la empresa para tener materializada sus mercancías en almacén, teniendo en cuenta sus costos de almacenamiento, un exceso y deceso de stock pueden ser contraproducentes para la empresa, ya que por un lado no hace frente a la demanda, pero por otro puede soportar un sobrecoste innecesario. (Cruz 2017).

Nos permite cubrir las demandas de venta con los menores costes de almacenamiento posible, con esto se consigue en el almacén las existencias de material inmovilizado tengan alto grado de rotación con unos costes de almacenamiento menores, dando a los clientes en todo momento los productos que necesiten. (Meana 2017) Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$SOp = \frac{\sqrt{2 \times K \times Q}}{G}$$

SO= stock óptimo

K= coste fijo de cada pedido

Q= cantidad vendida por año

G= coste de almacenamiento

Stock medio: representa la media de las existencias que hay en el almacén durante un periodo de tiempo. Mide la inversión media que la empresa tiene en su almacén en un periodo de tiempo establecido, en este stock se incluye el stock de seguridad. (Cruz 2017)

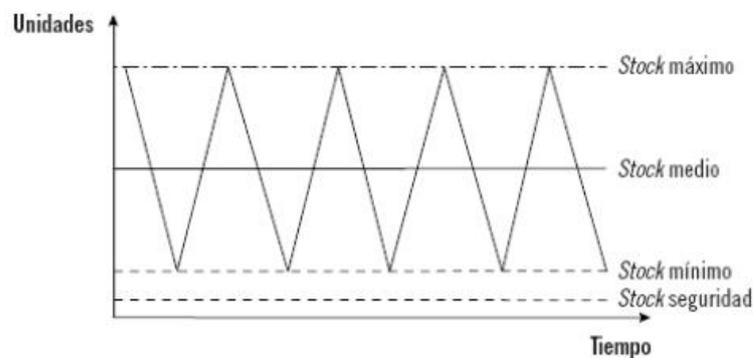
$$S_m = SS + (Q/2)$$

S_m = stock medio

SS = stock de seguridad

Q = cantidad almacenada o cantidad de producto por pedido

Figura 5. Gráfico stock medio



Fuente: Meana (2017)

Stock de consignación: Según Cruz (2017), este tipo de stock consisten en tener stock en el propio almacén del cliente a disposición del mismo para ser consumido cuando él requiera. El cliente solo paga por lo consumido y el proveedor no almacena en su empresa sigue siendo el titular y propietario de la mercancía, este debe estar regulado entre proveedor y cliente a través de un contrato de consigna de mercancías, con las condiciones, ordenes de pedido y creando línea de stock entre cliente y proveedor. Este beneficia al cliente que tiene en su almacén las existencias, pagando las que consume y ahorrando costes de almacén.

En este sistema es el proveedor el que suministra el producto y lo almacena en las instalaciones del cliente, solamente cuando el cliente va hacer uso de estos productos es cuando le pasa factura, es poco favorable e implica un riesgo grande en la gestión de las existencias por parte del proveedor, que se encuentra a descubierto y sujeto a las condiciones de venta de su consignatario (Meana 2017)

Según Cruz (2017) y Meana (2017) existen otros parámetros

Stock activo: consiste en un nivel de existencias que están disponibles para la venta en un momento determinado. Este es renovado según ciclo del producto.

Stock cero: este se lleva a cabo siguiendo el sistema de justo a tiempo, llevando stock almacenado al mínimo, casi rozando su inexistencia y acercando el almacén casi por completo al punto de venta.

Stock de campaña o por fluctuación: dice que es un stock mantenido por la empresa debido a ventas especiales con la particularidad de que son estacionales en el tiempo.

Stock especulativo por anticipación: menciona que consiste en un nivel de existencias que las empresas mantienen en sus almacenes, retirando el producto de la venta en el mercado. Con esta retención en almacén, consigue repercusión en los precios o en la demanda del producto, especulando con ellos.

Stock en tránsito: consiste en nivel de existencias que forman parte del proceso productivo de la empresa y aún no son producto final destinado a la venta, sino que se encuentran en proceso de fabricación y están inacabados, aunque necesitan ser almacenados hasta completar las fases de producción.

Stock obsoleto o muerto: son las mercancías que están en la empresa y no pueden ser vendidas ya que han quedado obsoletas y no cubren las necesidades actuales del mercado por lo que se destruyen o venden a precios muy bajos para ser reutilizadas como desechos.

Parámetros para la gestión de stock en almacén

El almacenamiento se ocupa del cumplimiento con rentabilidad óptima del lugar y momento de entrega del producto. Junto con el transporte mejora el servicio acercando el producto a su lugar de destino. Cualquier decisión que se tome sobre el almacenaje de productos debe estar condicionada a las características del sistema de distribución y de la demanda en general, sin embargo, hay unos principios que siempre que sea posible debe regir en el diseño y en gestión de almacenes. (De Diego 2015)

Punto de pedido: para Cruz (2017), son las unidades de referencia que hay en un almacén justo para el lanzamiento de la orden de pedido. Es una unidad de referencia calculada y cuando el stock llega a ella se realiza el pedido de mercancía.

El punto de pedido es la variable que tenemos en el almacén para lanzar un pedido de existencias que llamaremos el lote económico, al cual añadiremos el stock de seguridad para evitar posibles roturas de stock y no quedarnos sin suministros (Meana 2017)

Tiempo de entrega: según Cruz (2017), se tiene que tener en cuenta, ya que es el tiempo que tarda el proveedor en entregar la mercancía.

Es importante realizar cada pedido de lote económico con tiempo suficiente para que no tengamos ninguna rotura de stock, teniendo en cuenta el plazo de entrega del proveedor y la demanda media de los productos. (Meana 2017)

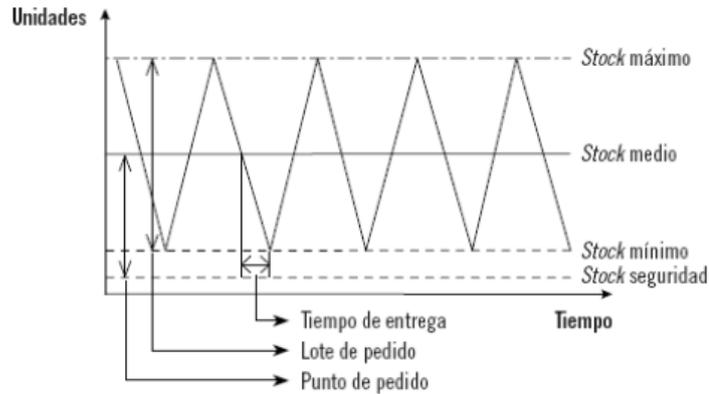
Lote de pedido económico: Cruz (2017) dice que, este parámetro analiza el número o cantidad de stock que hay que pedir cada vez que se lanza el pedido para que este sea rentable.

Stock medio: para Cruz (2017) es la media de stock que hay en el almacén en un periodo analizado, va variando a lo largo del tiempo

Stock de seguridad: es la unidad de existencia que se mantienen en el almacén para no llegar a romper el stock y no tener mercancía para la venta según Cruz (2017). Menciona Meana (2017) que es el volumen de existencias que tenemos en el almacén por encima de lo que se vaya a necesitar, para evitar rotura en el stock en algunos productos donde la demanda es alta, es importante hacer un estudio donde estén los productos que más rotación tienen, ya que son los costes más importantes del inventario.

Stock total: es la cantidad de existencias totales que hay en el almacén en un momento fijo; van variando y evolucionando con el tiempo, manteniendo la demanda y el plazo de entre de contantes en el tiempo, para Cruz (2017).

Figura 6. Gráfico parámetros de stock en almacén



Fuente: Cruz (2017)

Situación de la gestión de productos en farmacia

El uso racional de medicamentos se define como la condición en la que paciente debe recibir el tratamiento apropiado a su necesidad clínica, en las dosis que le corresponde, por el tiempo adecuado y menor costo para él y su comunidad. Para llevar a cabo la selección de los medicamentos se debe tener en cuenta la pertinencia para la salud pública, la eficacia, seguridad y su costo – efectividad. Los servicios farmacéuticos han tenido la necesidad de hacer actividades y tareas tanto a nivel estructural como administrativo, con el fin de garantizar al estado y a los usuarios servicios de alta calidad (Hernández et al, 2015)

El sistema de abastecimiento de medicamentos juega un papel importante en la provisión de servicios de salud de calidad, por eso se requiere una buena función eficaz y eficiente. La administración de la cadena de suministro a evolucionado en el tiempo, los procesos de la gestión logística: transporte de materias primas, producción, almacenaje, distribución y servicio al cliente se manejaban de manera independiente y se consideraban “ahorro” los que estaban en la gestión de compra a precios bajos; pero ahora se considera como un ciclo completo, integrando la administración de flujos e información. (Jiménez y Hernández, 2002 citado por Salazar 2014)

Según Ballou (2004) citado por Salazar (2014) una cadena de abastecimiento eficiente optimiza el uso de materia prima, toma en consideración los inventarios en el transporte en el proceso de fabricación, disminuye los costos de almacenamiento, distribución y transporte y minimiza las pérdidas ocasionadas

por una inadecuada gestión de stocks en los almacenes y en puntos de atención al cliente. Las oportunidades para mejorar los costos y el servicio al cliente se alcanzan mediante la coordinación y la colaboración entre los miembros que participan en la cadena de suministro.

El acceso a los medicamentos constituye un componente básico del derecho humano a la salud, pues estos no solo salvan vida o restablecen la salud, sino fomentan la confianza de la comunidad en los servicios de salud. La permanente disponibilidad de los medicamentos en los servicios de salud tiene una importancia sanitaria indiscutible. En un modelo ideal de gestión de inventarios, *“los medicamentos se entregan en respuesta a la demanda; las existencias disponibles disminuyen hasta alcanzar el nivel requerido para cursar un pedido”* (Management Sciences for Health. 2002 citado por Salazar 2014)

El Perú tiene una industria farmacéutica que produce genéricos y marcas nacionales, así como laboratorios que importan y comercializan la mayoría de los medicamentos que requiere el país. Una especial merecen los medicamentos estratégicos, su comercialización es usado en estrategias sanitarias nacionales, se ha reportado problemas de disponibilidad de algunos medicamentos antirretrovirales y antituberculosos. En algunos casos, superó los tres meses el desabastecimiento, condicionando esquemas de tratamiento de mayor costo o agravamiento de la condición del paciente. (MINSAs, 2012; Defensoría del pueblo Perú 2011 citado por Salazar, 2014)

Importancia de la cadena de suministro en medicamentos

La cadena de suministro es instrumento clave de mitigación de la pandemia a través del gasto público pues hay contratación de bienes y servicios a través del gobierno nacional o sub nacional de lo que se necesita como camas, medicinas, adecuación de hospitales materiales médicos, entre otros; usar medios de licitación, implica desatender la emergencia dada, eso implica sacrificar su transparencia dado que es necesario recurrir a procesos más directos, la corrupción por desvió de fondos en compras públicas durante una pandemia no es un mal desconocido, particularmente en emergencias sanitarias y naturales. La naturaleza de la pandemia está cambiando desde las rutinas de trabajo en los ciudadanos y la actividad económica y se identifica ámbitos en el abastecimiento puede blindarse contra la corrupción: rendición de cuentas con

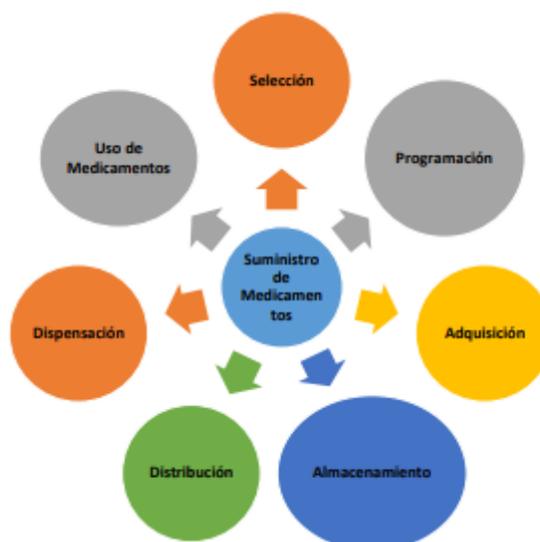
resultados, publicidad de la contratación directa de emergencia y digitalización en la agregación de demanda para los gobiernos, todo ello para preservar la integridad, pues todo está cambiando con la crisis sanitaria. (Cetina 2020)

La cadena de suministros reúne decisiones relacionadas directa o indirecta de cumplir con los requerimientos de medicamentos, la cadena debe considerar aspectos como el transporte, almacenamiento y relación con proveedores y clientes, con ello manejarlo de manera eficiente para evitar agotamiento de medicamentos, los farmacéuticos deben desempeñarse como operadores logísticos bajo procedimientos y buenas prácticas para garantizar propiedades físico químicas de los productos en compra, almacenamiento y distribución (Quispe 2017)

Otero 2012 citado por Quispe 2017 menciona que la ruptura de cadena de suministro de medicamentos está relacionada, entre otras, con problemas en el proceso de fabricación y distribución, así como aspectos económicos, al romperse la cadena de suministro nos lleva a un gran impacto en la salud de manera directa, especialmente a los que se usan para una determinada patología, que no haya medicamento para su tratamiento, además este de haber cambio podría afectar el tratamiento de la enfermedad.

Suministro de medicamentos

Figura 7. Sistema de suministros de medicamentos



Fuente: DIGEMID (2009)

Selección: se identifican las necesidades terapéuticas de los fármacos que se requiere donde se aplican los aspectos: técnicos, sanitarios, epidemiológicos, farmacológicos y terapéuticos para brindar productos de acuerdo a las necesidades de los pacientes para obtener resultados de acuerdo a las necesidades de los pacientes para obtener resultados para cubrir la morbilidad. Dentro de él hay 3 aspectos: fármacos esenciales, petitorio nacional y fármacos esenciales y comité farmacológico. Se considera esta etapa como la piedra angular del sistema de suministros y se evalúa según: necesidad, eficacia, seguridad y costo (Álvarez; DIGEMID 2009 citado por Mantari y Quispe 2019)

Programación: es de mucha importancia ya que con este proceso se define la cantidad necesaria para satisfacer y tener un stock disponible. Cuando se da mediante una limitación como el presupuesto disponible, este no será de acuerdo a las necesidades sanitarias es por eso que se debe tomar criterios técnicos de acuerdo a las necesidades para la confiabilidad y calidad, cubriendo la demanda y evitando el desabastecimiento. (MINSa 2006 citado por Mantari y Quispe 2019)

Adquisición: con este proceso se adquiere la cantidad adecuada de medicamentos mediante el desarrollo en la compra de los mismos se requiere para ello una planeación y comunicación con todas las áreas involucradas para seleccionar proveedores fiables para productos de calidad, control y seguridad, para asegurar una entrega puntual y al menor costo (Griron 2008 citado por Mantari y Quispe 2019)

Recepción: consiste en recibir los medicamentos por el responsable a cargo verificando que se cumplan las especificaciones tanto de cantidad, calidad y empaque, para lo cual se debe seguir una secuencia que van a asegurar que se hará de manera correcta; no se debe aceptar los que no cumplan las especificaciones técnicas (DIGEMID sf citado por Mantari y Quispe 2019)

Almacenamiento: este proceso es para resguardar en un almacén los productos farmacéuticos, se debe tener en cuenta que estos deben cumplir de manera obligatoria las buenas prácticas de almacenamiento que dicta DIGEMID de modo que este garantice la seguridad y mantenimiento de la calidad hasta el proceso de distribución. (DIGEMID sf citado por Mantari y Quispe 2019)

Dispensación: este se hace la entrega del producto en las mismas condiciones óptimas de acuerdo a la normatividad vigente y brindando información de la dosis

que se va utilizar e indicando las reacciones adversas y características básicas de los medicamentos con la finalidad de promover el uso correcto de los medicamentos. (Griron 2018 citado por Mantari y Quispe 2019)

Uso de los medicamentos: guarda la relación con el personal y la comunidad, este puede traer repercusiones negativas, para la salud y la economía. El uso tiene que ser adecuado, cantidad y dosis, adoptando formas y vías de administración teniendo una mejor orientación de los medicamentos. (DIGEMID sf citado por Mantari y Quispe 2019)

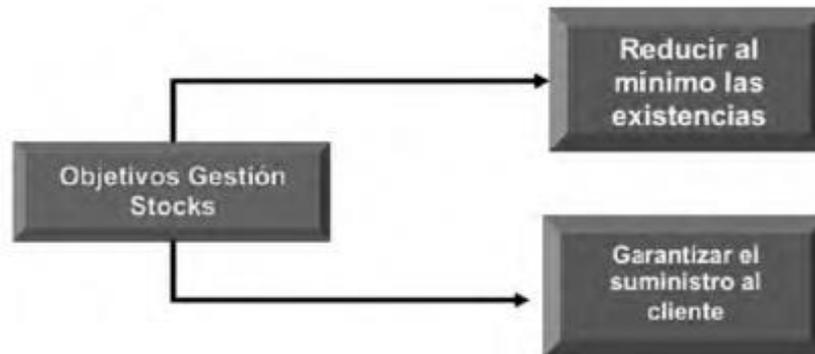
Gestión de inventario en farmacia

El objetivo es proporcionar disponibilidad de los medicamentos que son solicitados por los demás servicios y usuarios, es sumamente esencial para cualquier compañía, pues mejora la relación con el cliente, así como la localización, los inventarios sirven para saber la cantidad de medicamentos que un servicio de farmacia mantiene en existencias en un tiempo determinado en espera de ser vendido o usado en algún proceso, también para reducir costos de almacenamiento, daños, costos de configuración en los productos a ser cambiados, destruidos, o faltantes por reponer (Quispe 2017)

Ritzman 1999 citado por Quispe 2017 menciona que la planificación y el control de inventarios, debe entender como las políticas establecidas para determinar los niveles de inventario en los servicios farmacéuticos a través de un stock de seguridad para amortiguar la incertidumbre; es decir una reserva para evitar el desabastecimiento del servicio, claro está que el stock es una cantidad para enfrentar el problema imprevisto el cual debe ser resuelto a la brevedad posible y este deberá estar resuelto dentro de nuestra política de gestión de inventario.

Gestión de stock en farmacia

Figura 8. Objetivo de la gestión óptima de stock



Fuente: Salazar (2014)

Para una gestión óptima, debemos darle importancia, ya que cada vez es mayor dentro de las oficinas de farmacia. Ya no es tan viable, adquirir gran cantidad de producto a un precio rentable, ya que la previsión de ventas no es tan fiable como hace algunos años. Ahora se apuesta por la compra lógica y realizar varias previsiones e intentar tener el mínimo producto posible y mayor liquidez para poder acometer compras regulares manteniendo superficie física posible.

Gestionar bien el stock es fundamental para evitar pérdidas y asegurar una cantidad adecuada de producto se encuentra o está pedido. Cuando se consigue el control del stock eficaz se llega al stock ideal, que es aquel que permite cubrir la necesidad de los clientes con la mínima inversión. Contar con stock no es malo del todo ya que sirve para hacer frente a la escasez; tener cierta cantidad de producto almacenado supone asegurar un consumo regular si el abastecimiento y producción no cumplen los plazos esperados; pero también podrían estar inmovilizados. A la hora de calcular el coste del stock no puede limitarse a sumar el precio de los productos que lo componen, sino que el valor final dependerá también de otros factores como el coste de adquisición, posesión y agotamiento del almacenamiento. Estos son costes fijos y se incurre en ellos cada vez que se efectúa un pedido, tanto si éste es de una sola unidad como si es de más. Los gastos de adquisición incluirían los salarios del personal (incrementados con las cargas sociales), gastos de funcionamiento (alquiler de oficinas, calefacción, internet, etc.), gastos de desplazamiento, gastos de recepción y comprobación de los artículos comprados, gastos de informática ligados a la gestión de pedidos

y al tratamiento de las entradas de pedidos, y gastos de ofimática, entre otros. (Salazar, 2014)

Almacenamiento y distribución de medicamentos

Para garantizar el debido abastecimiento de los productos farmacéuticos, es debido contar con un lugar adecuado de almacenamiento de los medicamentos, que cuente con los requisitos que dispone el MINSA (Ministerio de Salud del Perú) representado en su organismo DIGEMID (Dirección General de Medicamentos y Drogas); asimismo la distribución física y condiciones de seguridad los diferentes medicamentos para hacer así fácil el inventario, ingresos, egresos, reubicación, custodia, entre otros. De ese modo se mantiene los medicamentos fuera de riesgo de incendios, robos y deterioros, pues debe contar con medidas de seguridad óptimas establecidas por el servicio de farmacia y que cumplen con las especificaciones técnicas para mantenerlos. Por lo tanto, el almacén permite hacer una buena distribución de manera fácil y rápida, facilitando el control físico de ellos para su evaluación, beneficiándonos en la planificación del abastecimiento, facilitando el volumen de compra, prevenir el desabastecimiento y satisfacer eficazmente de manera eficiente las necesidades de los usuarios. (Quispe 2017)

Según Otero 2012 citado por Quispe 2017, aunque no haya problemas en la fabricación de las medicinas y el laboratorio fabricante esté suministrándolos con normalidad, se pueden dar situaciones de desabastecimiento motivadas, entre otras causas, por el comercio paralelo y la distribución inversa; es decir que las farmacias estén autorizadas para dispensar medicamentos a pacientes, pero en ningún caso pueden realizar distribución al por mayor.

II.4. Marco conceptual (terminología)

Disposiciones respecto al Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos: Se hace mediante el Sistema Nacional de Información de precios y stock de productos farmacéuticos de Digemid, mediante el observatorio para colocar los precios de venta y stock de los productos del listado aprobado

Listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado: Son medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales – PNUME los cuales deberán mantenerse disponibles o demostrar su venta en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado.

III. HIPÓTESIS

III.1. Declaración de Hipótesis

III.1.1. Hipótesis general

- Determinar si el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020

III.1.2. Hipótesis específicas

- El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en la variación de costos de adquisición de medicamentos esenciales en la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020.
- El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en los tiempos de distribución de la cadena de suministro en la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020
- El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales en la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020.

III.2. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Operacionalización		Dimensiones (Sub- variables)	Indicador	Items
	Definición Conceptual	Definición Operacional			
<p>Variable Independiente</p> <p>Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19</p>	<p>Se toma la presente normativa y las que se incluyen en ella por tener grado de relación con el acceso a medicamentos en esta emergencia sanitaria COVID 19</p>	<p>Es aquel documento que teniendo en cuenta la proyección de personas con sospecha o diagnóstico positivo de COVID 19 adopta medidas del tipo financiero para evitar la propagación, en el se contempla que los medicamentos son esenciales en los establecimientos farmacéuticos por ello se ve: disposiciones respecto al observatorio peruano de productos farmacéuticos y listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y</p>	<p>Disposiciones respecto al Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos</p>	<p>Nivel de cumplimiento</p>	<p>* El personal responsable de farmacia informa los precios de venta de los medicamentos esenciales en el observatorio peruano de productos farmacéuticos (4) * El personal responsable de farmacia informa el stock disponible de medicamentos esenciales en el observatorio peruano de productos farmacéuticos (8) * Se cumple el plazo para subir precios y stock de medicamentos esenciales al observatorio peruano de productos farmacéuticos (13) * Hay conocimiento de la norma establecida para el acceso a medicamentos debido a COVID 19 (2) * Conoce el personal responsable de farmacia que es el observatorio peruano de medicamentos (1)</p>

		<p>servicios de farmacias del sector privado. Con este documento se refuerza documentos anteriores para que haya disponibilidad de los medicamentos mencionados en el listado aprobado (D.U .059, 2020).</p>			<p>*Existe un procedimiento documentado para subir precios al observatorio peruano de productos farmacéutico (6) *Sabe si hay alguna directiva en caso no contar con procedimiento documentado para subir precios al observatorio peruano de productos farmacéuticos (7) * Se actualizan precios y stock de medicamentos esenciales al observatorio peruano con frecuencia (11)</p>
			<p>Listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado</p>	<p>Nivel de acatamiento</p>	<p>* El personal responsable de farmacia conoce protocolos y procedimientos en la selección de medicamentos esenciales (5) * El personal de farmacia conoce el listado aprobado de medicamentos esenciales (3) *Se cumplió la estimación mensual de medicamentos esenciales con los plazos establecidos para la disponibilidad (9) *Hay base de datos de medicamentos esenciales sin disponibilidad *La información de stocks y</p>

					<p>consumos de medicamentos es confiable y precisa(10)</p> <p>* Existe un nivel de disponibilidad de medicamentos esenciales para cumplir con el decreto de urgencia 059-2020 (12)</p> <p>*Se tiene el 80% de los medicamentos esenciales en listado aprobado (15)</p> <p>*Conoce el plazo para informar discontinuidad temporal o definitiva de medicamentos esenciales (20)</p> <p>*Es importante generar un abastecimiento continuo y sostenible de medicamentos esenciales (16)</p> <p>*Es necesario un inventario físico y saneado para saber las existencias de los medicamentos esenciales (18)</p> <p>*Se cuenta con sistema de información para gestión de stock de medicamentos esenciales (17)</p> <p>*De haber discontinuidad temporal o definitiva de medicamentos esenciales, lo informa (19)</p>
--	--	--	--	--	---

Variable Dependiente Gestión de Inventarios	Es la administración adecuada de registro, compra y salida de inventario	Menciona Cruz (2017), en la aplicación y el desarrollo de los inventarios en la empresa hay una serie de variables que afectan a la toma de decisiones dentro de la gestión del inventario, las empresas deben tener en cuenta el proceso de inventariar, desde la función de aprovisionamiento hasta la distribución del producto (cadena de suministro), para llevar a cabo una correcta gestión del inventario con los costos de almacenamiento que implica para tener una adecuada gestión de stock	Costos de adquisición de medicamentos esenciales	Promedio de costos adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19	Proyección de costos de adquisición antes y después de COVID 19
			Tiempo de abastecimiento al proveedor	Promedio de tiempos de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19	Proyección de tiempos de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19
			Gestión de stock de medicamentos esenciales	Promedio de stock de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19	Proyección de stock de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

IV.1. Tipo de investigación

Aplicada: pues tiene como objetivo crear una nueva tecnología a partir de conocimientos adquiridos a través de la investigación para determinar si pueden ser aplicados al refinamiento para los propósitos definidos, asimismo esta información deberá ser aplicable en cualquier lugar del mismo rubro o afín y ser difundido.

IV.2. Nivel de investigación

Explicativo: Son estudios que plantean relaciones de causalidad, donde la estadística es insuficiente para completar sus objetivos, de manera que se tendrá que completar otros criterios de causalidad, donde el experimento es el más conocido, pero no indispensable para llegar a concluir el estudio.

IV.3. Diseño de investigación

Experimental: es una técnica estadística que permite identificar y cuantificar las causas de un efecto dentro de un estudio experimental. En un diseño experimental se manipulan deliberadamente una o más variables, vinculadas a las causas, para medir el efecto que tienen en otra variable de interés.

IV.4. Método de investigación

Cuantitativo: las variables recopiladas se valdrán de herramientas matemáticas, estadísticas para medirlos, para proyectarlas en el tiempo.

IV.5. Población

La población objeto de estudio está conformada por 896 productos del inventario total de productos del año 2020

IV.6. Muestra

Se han tomado los 47 medicamentos esenciales determinando así la muestra por juicio de expertos, según decreto de urgencia de acceso a medicamentos

IV.7. Unidad de estudio

Cada uno de los medicamentos según decreto de urgencia de acceso a medicamentos

IV.8. Técnicas de recolección de datos

IV.8.1. Técnica

Observación: se realizó visitas a la empresa a fin de obtener datos importantes para la realización de este estudio, para obtener los datos del inventario, preguntas del como influyó la pandemia, estado de emergencia a lo largo de la elaboración del mismo.

IV.8.2. Instrumento

Ficha de Check list: se utiliza para recolectar información de forma escrita a través de preguntas simples consideradas en el marco legal del decreto de urgencia de acceso a medicamentos para determinar el nivel de cumplimiento y ver como esto influye en la gestión de inventarios de la empresa del rubro farmacéutico.

IV.9. Presentación de resultados

A partir de los datos obtenidos, se determinó la situación actual, con ello se identifican las debilidades y causas de los problemas identificados. La información obtenida se analizó y se procesó procesados en Microsoft Excel por medio de datos obtenidos en los respectivos instrumentos de evaluación, estos se presentaron en forma de gráficos estadísticos, cuadros, tablas y o resúmenes en Microsoft Word.

Debido a la naturaleza de las variables a analizar no se realizó el Alpha de Cronbach, pues ya tienen una validación de expertos al ser tomadas de normas recientes y ser aplicadas a personas directamente relacionadas al rubro.

La variable Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 se utilizó un check list con 20 ítems que tenían una valoración de la escala de Likert de 5 puntos

Tabla 2. Escala de Likert

Categoría	Valor
Ninguno	1
Escaso	2
Moderado	3
Sustancial	4
Extenso	5

Y para su interpretación se consideró una escala valorativa, que consiste en tres niveles:

Tabla 3. Escala valorativa para nivel de cumplimiento

Nivel	Valor
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Es decir; el nivel bajo no tiene mucha relevancia, el medio es más o menos relevante y el alto es relevante a las actividades para el cumplimiento del decreto de urgencia.

Del mismo modo en la variable gestión de inventarios se realizó el análisis “t” de student mediante hipótesis pareada, a las subvariables respectivas como son:

- Costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19
- Tiempos de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19
- Gestión de stock de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

En base al análisis obtenido a ello se hizo el informe de la situación actual y se dio la propuesta de mejora para la empresa.

V. RESULTADOS

Resultado 01

Variable Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19

Subvariable disposiciones respecto al observatorio peruano de productos farmacéutico

Tabla 4. Ítems de la subvariable

I1	I2	I4	I6	I7	I8	I11	I13	Suma
3	2	3	2	1	4	3	3	21

Limites

Máximo: 40

Mínimo: 8

Rango: 32

K= 11

Bajo	8	18
Medio	19	29
Alto	30	40

Como se observa en la subvariable referida al observatorio de medicamentos, se tiene un nivel medio de cumplimiento pues el puntaje obtenido es 21 que se encuentra en dicho nivel, que nos indica una falta de conocimiento de manera más específica del mismo, pues solo se aleja levemente de un nivel bajo.

Subvariable listado de medicamentos esenciales

Tabla 5. Ítems de la subvariable

I3	I5	I9	I10	I12	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	Suma
5	4	3	3	4	5	4	5	3	4	4	3	47

Limites

Máximo: 60

Mínimo: 12

Rango: 48

K= 16

Bajo	12	28
Medio	29	44
Alto	45	60

El puntaje obtenido de la suma de los valores de los ítems correspondientes a la subvariable sobre el listado de medicamentos esenciales, evidencian que el nivel de cumplimiento de acuerdo a sus respuestas es alto, debido a que ya han estado reforzando sus conocimientos con la normativa anterior al decreto de urgencia, aunque no con tanta prisa como ahora, dadas las modificaciones y criterio de emergencia de la misma, antes no existía una sanción de por medio ni medidas que más estrictas.

Resultado 02

Gestión de inventarios

Subvariable de costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

Tabla 6. Datos obtenidos variación de costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

N°	Nombre Medicamento esencial	Concentración	Forma farmacéutica	Stock según listado (para un mes)	Costos de adquisición antes de COVID 19	Costos de adquisición después de COVID 19
1	Amitriptilina clorhidrato	25 mg	Tab	120 tab	0	0.18
2	Amlodipino (como besilato)	10 mg	Tab	30 tab	0	0.10
3	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	30 tab	0	0.15
4	Amoxicilina	250 mg/5mL	Liq Oral	3 fco	2.16	1.66
5	Amoxicilina	500 mg	Tab	60 tab	0.19	0.20
6	Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	500 mg+125mg	Tab	30 tab	0.95	1.07
7	Atorvastatina (como sal cálcica)	20 mg	Tab	30 tab	0.23	0.28
8	Azitromicina	500 mg	Tab	3 tab	0.64	0.00
9	Azitromicina	200 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	7.98	7.98
10	Beclormetasona dipropionato	250mcg/dosis	Aer Inh	1 inhalador	0	0

11	Captopril	25 mg	Tab	60 tab	0.04	0.04
12	Carbamazepina	200 mg	Tab	90 tab	0.2	0.00
13	Cefalexina	500 mg	Tab	20 tab	0.26	0.26
14	Cefalexina	250 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	3.63	4.38
15	Clindamicina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	20 tab	0	0.58
16	Clonazepam	2 mg	Tab	30 tab	0.16	0.20
17	Clonazepam	500 mcg (0.5 mg)	Tab	60 tab	0.17	0.15
18	Clorfenamina maleato	2 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	1.36	1.37
19	Clorfenamina maleato	4 mg	Tab	10 tab	0.03	0.21
20	Clotrimazol	500 mg	OVU/TAB VAG	1 ov	0	0.00
21	Enalapril maleato	10 mg	Tab	30 tab	0.03	0.04
22	Enalapril maleato	20 mg	Tab	30 tab	0	0.02
23	Fenitoína Sódica	100 mg	Tab	60 tab	0	0.00
24	Fluconazol	150 mg	Tab	1 tab	0.8	0.77
25	Fluoxetina (como clorhidrato)	20 mg	Tab	30 tab	0.14	0.15
26	Glibenciamida	5 mg	Tab	30 tab	0	0.04
27	Ibuprofeno	400 mg	Tab	20 tab	0.06	0.08
28	Loratadina	10 mg	Tab	5 tab	0.07	0.08
29	Loratadina	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	2.69	2.69
30	Losartán potásico	50 mg	Tab	30 tab	0.19	0.14
31	Metformina clorhidrato	850 mg	Tab	30 tab	0.18	0.18
32	Naproxeno (como base o sal sódica)	500 mg	Tab	21 tab	0.16	0.28
33	Omeprazol	20 mg	Tab Lib Modif	30 tab	0.09	0.10
34	Paracetamol	100 mg/mL	Liq Oral	1 fco	1.14	1.19
35	Paracetamol	120 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	1.4	1.61
36	Paracetamol	500 mg	Tab	28 tab	0.05	0.10
37	Prednisona	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	0	3.40
38	Prednisona	50 mg	Tab	14 tab	0.3	0.30
39	Prednisona	20 mg	Tab	14 tab	0.11	0.11
40	Prednisona	5 mg	Tab	14 tab	0	0.07
41	Ranitidina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	7 tab	0.2	0.10
42	Salbutamol (como sulfato)	100 mcg /dosis	Aer Inh	1 inhalador	6.77	6.77
43	Sertralina (como clorhidrato)	50 mg	Tab	30 tab	0	0
44	Tamsulonina clorhidrato	400 mcg (0.4 mg)	Tab Lib Modif	30 tab	0	0.65
45	Dexametasona fosfato (como sal sódica)	4 mg	Iny	20 ampollas	0.37	0.31
46	Epinefrina (como clorhidrato o tartrato)	1 mL 1mg/mL	Iny	10 ampollas	0	0.00
47	Metilprednisolona (como succinate sódico)	500 mg	Iny	5 ampollas	0	0.00

De los medicamentos: Beclormetasona dipropionato, Clotrimazol, Fenitoina Sódica, Sertralina, Epinefrina, Metilprednisolona no se tiene datos de costo de adquisición ni antes ni después del COVID 19, por ser productos que no se han estado fabricando a nivel Nacional hasta la fecha de aplicación del instrumento de evaluación, por ello para su procesamiento se excluyó, se planteó las hipótesis:

H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en los costos de adquisición

H₁: El decreto de Urgencia por COVID 19 influye en los costos de adquisición

Obteniéndose lo siguiente:

Figura 9. Subvariable de costos de adquisición de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

Hypothesis Test: Paired Observations	
	hypothesized
0.00000	value
	mean Costos de adquisición antes de COVID 19
0.79878	mean Costos de adquisición después de COVID 19
0.92659	- mean difference (Costos de adquisición antes de COVID 19 - Costos de adquisición después de COVID 19)
0.12780	std.
0.57262	dev.
	std.
0.08943	error
41	n
40	df
-1.429	t
.1607	p-value (two-tailed)
	- confidence interval 95.%
0.30855	lower
	confidence interval 95.%
0.05294	upper
0.18074	margin of error

Se observa que mediante la aplicación del instrumento de evaluación la hipótesis H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en los costos de adquisición, es cierta pues al tener un valor mayor a 0.05 lo que se interpreta que se mantiene constante; pues como se observa hay medicamentos que han elevado su costo; pero algunos que han disminuido,

del mismo modo algunos no existían antes del COVID 19 y luego fueron adquiridos por el Decreto de Urgencia n° 059.

Subvariable variación de tiempos de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

Tabla 7. Datos obtenidos tiempo de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

N°	Nombre Medicamento esencial	Concentración	Forma farmacéutica	Stock según listado (para un mes)	Periodo de abastecimiento antes COVID 19	Periodo de abastecimiento después COVID 19
1	Amitriptilina clorhidrato	25 mg	Tab	120 tab	feb-2020	
2	Amlodipino (como besilato)	10 mg	Tab	30 tab	feb-2020	
3	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	30 tab	feb-2020	
4	Amoxicilina	250 mg/5mL	Liq Oral	3 fco	dic-2019	
5	Amoxicilina	500 mg	Tab	60 tab	nov-2019	
6	Amoxicilina + ácido clavulanico (como sal potásica)	500 mg+125mg	Tab	30 tab		jul-2020
7	Atorvastatina (como sal cálcica)	20 mg	Tab	30 tab	nov-2019	
8	Azitromicina	500 mg	Tab	3 tab	ago-19	
9	Azitromicina	200 mg/5mL	Liq Oral	1 fco		jul-2020
10	Beclormetasona dipropionato	250mcg/dosis	Aer Inh	1 inhalador		
11	Captopril	25 mg	Tab	60 tab		may-2020
12	Carbamazepina	200 mg	Tab	90 tab		
13	Cefalexina	500 mg	Tab	20 tab		jun-2020
14	Cefalexina	250 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	ago-2019	
15	Clindamicina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	20 tab		jul-2020
16	Clonazepam	2 mg	Tab	30 tab	mar-2020	
17	Clonazepam	500 mcg (0.5 mg)	Tab	60 tab	mar-2020	
18	Clorfenamina maleato	2 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	dic-2019	
19	Clorfenamina maleato	4 mg	Tab	10 tab	dic-2019	

20	Clotrimazol	500 mg	OVU/TAB VAG	1 ov		
21	Enalapril maleato	10 mg	Tab	30 tab	feb-2020	
22	Enalapril maleato	20 mg	Tab	30 tab	ene-2020	
23	Fenitoína Sódica	100 mg	Tab	60 tab		
24	Fluconazol	150 mg	Tab	1 tab		jul-2020
25	Fluoxetina (como clorhidrato)	20 mg	Tab	30 tab		jul-2020
26	Glibenciamida	5 mg	Tab	30 tab		may-2020
27	Ibuprofeno	400 mg	Tab	20 tab		jul-2020
28	Loratadina	10 mg	Tab	5 tab	feb-2020	
29	Loratadina	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	feb-2020	
30	Losartán potásico	50 mg	Tab	30 tab		may-2020
31	Metformina clorhidrato	850 mg	Tab	30 tab		jul-2020
32	Naproxeno (como base o sal sódica)	500 mg	Tab	21 tab		jun-2020
33	Omeprazol	20 mg	Tab Lib Modif	30 tab		may-2020
34	Paracetamol	100 mg/mL	Liq Oral	1 fco		jul-2020
35	Paracetamol	120 mg/5mL	Liq Oral	1 fco		jul-2020
36	Paracetamol	500 mg	Tab	28 tab		jul-2020
37	Prednisona	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	feb-2020	
38	Prednisona	50 mg	Tab	14 tab	feb-2020	
39	Prednisona	20 mg	Tab	14 tab	ene-2020	
40	Prednisona	5 mg	Tab	14 tab	ene-2020	
41	Ranitidina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	7 tab	dic-2019	
42	Salbutamol (como sulfato)	100 mcg /dosis	Aer Inh	1 inhalador	oct-2019	
43	Sertralina (como clorhidrato)	50 mg	Tab	30 tab		
44	Tamsulonina clorhidrato	400 mcg (0.4 mg)	Tab Lib Modif	30 tab		jul-2020
45	Dexametasona fosfato (como sal sódica)	4 mg	Iny	20 ampollas	ene-20	
46	Epinefrina (como clorhidrato o tartrato)	1 mL 1mg/mL	Iny	10 ampollas		0
47	Metilprednisolona (como succinate sódico)	500 mg	Iny	5 ampollas		0

De los medicamentos: Beclormetasona dipropionato, Clotrimazol, Fenitoína Sódica, Sertralina, Epinefrina, Metilprednisolona no se tiene datos de tiempos de adquisición ni antes ni después del COVID 19, por ser productos que no se han estado fabricando a nivel Nacional hasta la fecha de

aplicación del instrumento de evaluación, por ello para su procesamiento se excluyó, se planteó las hipótesis:

H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en los tiempos de adquisición

H₁: El decreto de Urgencia por COVID 19 influye en los tiempos de adquisición

Obteniéndose lo siguiente:

Figura 10. Subvariable tiempo de abastecimiento de medicamentos esenciales antes y después de COVID 19

Hypothesis Test: Paired Observations	
0.000	hypothesized value
0.585	mean Periodo de abastecimiento antes covid 19
0.829	mean Periodo de abastecimiento despues covid 19
-0.244	mean difference (Periodo de abastecimiento antes COVID 19 - Periodo de abastecimiento después COVID 19)
1.496	std. dev.
0.234	std. error
41	n
40	df
-1.044	t
.3029	p-value (two-tailed)
	confidence interval 95.%
-0.716	lower
	confidence interval 95.%
0.228	upper
0.472	margin of error

Se evidencia que los tiempos de abastecimiento, luego de la aplicación del instrumento de evaluación la hipótesis H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en los tiempos de adquisición, es cierta pues al tener un valor mayor a 0.05 lo que se interpreta que se mantiene constante; pues como se observa hay medicamentos que han sido adquiridos antes de la medida del Decreto de Urgencia n° 059; lo que nos resalta más aun el nivel de cumplimiento del mismo.

Subvariable variación de gestión de stock de medicamentos esenciales antes y después del COVID 19

Tabla 8. Subvariable gestión de stock de medicamentos esenciales antes y después del COVID 19

N°	Nombre Medicamento esencial	Concentración	Forma farmacéutica	Stock según listado (para un mes)	Stock disponible antes COVID 19	Stock disponible después COVID 19
1	Amitriptilina clorhidrato	25 mg	Tab	120 tab	0	68
2	Amlodipino (como besilato)	10 mg	Tab	30 tab	0	26
3	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	30 tab	0	100
4	Amoxicilina	250 mg/5mL	Liq Oral	3 fco	40	32
5	Amoxicilina	500 mg	Tab	60 tab	625	537
6	Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	500 mg+125mg	Tab	30 tab	70	120
7	Atorvastatina (como sal cálcica)	20 mg	Tab	30 tab	542	494
8	Azitromicina	500 mg	Tab	3 tab	7	0
9	Azitromicina	200 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	2	3
10	Beclormetasona dipropionato	250mcg/dosis	Aer Inh	1 inhalador	0	0
11	Captopril	25 mg	Tab	60 tab	1636	1443
12	Carbamazepina	200 mg	Tab	90 tab	239	0
13	Cefalexina	500 mg	Tab	20 tab	3068	2652
14	Cefalexina	250 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	13	7
15	Clindamicina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	20 tab	64	510
16	Clonazepam	2 mg	Tab	30 tab	290	285
17	Clonazepam	500 mcg (0.5 mg)	Tab	60 tab	62	328
18	Clorfenamina maleato	2 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	85	73
19	Clorfenamina maleato	4 mg	Tab	10 tab	1212	976
20	Clotrimazol	500 mg	OVU/TAB VAG	1 ov	0	0
21	Enalapril maleato	10 mg	Tab	30 tab	301	201
22	Enalapril maleato	20 mg	Tab	30 tab	0	115
23	Fenitoína Sódica	100 mg	Tab	60 tab	0	0

24	Fluconazol	150 mg	Tab	1 tab	56	88
25	Fluoxetina (como clorhidrato)	20 mg	Tab	30 tab	12	30
26	Glibenciamida	5 mg	Tab	30 tab	0	170
27	Ibuprofeno	400 mg	Tab	20 tab	1191	594
28	Loratadina	10 mg	Tab	5 tab	183	73
29	Loratadina	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	8	8
30	Losartán potásico	50 mg	Tab	30 tab	726	651
31	Metformina clorhidrato	850 mg	Tab	30 tab	49	250
32	Naproxeno (como base o sal sódica)	500 mg	Tab	21 tab	69	309
33	Omeprazol	20 mg	Tab Lib Modif	30 tab	735	268
34	Paracetamol	100 mg/mL	Liq Oral	1 fco	18	29
35	Paracetamol	120 mg/5mL	Liq Oral	1 fco	46	77
36	Paracetamol	500 mg	Tab	28 tab	345	398
37	Prednisona	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco	0	1
38	Prednisona	50 mg	Tab	14 tab	124	19
39	Prednisona	20 mg	Tab	14 tab	15	2
40	Prednisona	5 mg	Tab	14 tab	0	50
41	Ranitidina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	7 tab	180	79
42	Salbutamol (como sulfato)	100 mcg /dosis	Aer Inh	1 inhalador	13	5
43	Sertralina (como clorhidrato)	50 mg	Tab	30 tab	0	0
44	Tamsulonina clorhidrato	400 mcg (0.4 mg)	Tab Lib Modif	30 tab	0	113
45	Dexametasona fosfato (como sal sódica)	4 mg	Iny	20 ampollas	2164	1174
46	Epinefrina (como clorhidrato o tartrato)	1 mL 1mg/mL	Iny	10 ampollas	0	0
47	Metilprednisolona (como succinate sódico)	500 mg	Iny	5 ampollas	0	0

De los medicamentos: Beclormetasona dipropionato, Clotrimazol, Fenitoina Sódica, Sertralina, Epinefrina, Metilprednisolona no se tiene datos del stock ni antes ni después del COVID 19, por ser productos que no se han estado fabricando a nivel Nacional hasta la fecha de aplicación del instrumento de evaluación, por ello para su procesamiento se excluyó, se planteó las hipótesis:

H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en la gestión de stock

H₁: El decreto de Urgencia por COVID 19 influye en la gestión de stock

Obteniéndose lo siguiente:

Figura 11. Subvariable variación de gestión de stock de medicamentos esenciales

Hypothesis Test: Paired Observations	
0.000	hypothesized value
346.098	mean Stock disponible antes covid 19
301.415	mean Stock disponible despues covid 19
44.683	mean difference (Stock disponible antes covid 19 - Stock disponible despues covid 19)
239.975	std. dev.
37.478	std. error
41	n
40	df
1.192	t
.2402	p-value (two-tailed)
	confidence interval 95.%
-31.063	lower
	confidence interval 95.%
120.428	upper
75.745	margin of error

Se observa que el stock, luego de la aplicación del instrumento de evaluación la hipótesis H₀: El decreto de Urgencia por COVID 19 no influye en la gestión de stock, es cierta pues al tener un valor mayor a 0.05 lo que se interpreta que se mantiene constante; pues como se observa hay medicamentos que han tenido stock antes del COVID 19, y su movimiento ha sido lento, otros que no se contaba en el establecimiento antes de la emergencia sanitaria y posteriormente si, del mismo modo algunos que ya en pandemia no se hicieron, a modo de compensación en análisis arroja ese resultado.

VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

VI.1. Discusión

La pandemia del COVID 19 representa una amenaza a la salud pública, desde sus inicios para reforzar nuestro sistema de salud mediante medidas como aislamiento y distanciamiento social, debido a la naturaleza de contagio de la misma por vía respiratorio, tuvo un impacto grave en la atención médica de las personas con enfermedades pre existentes que necesitan medicación diaria como diabetes, enfermedades cardiacas y personas de edad avanzada como lo menciona Walker P et al (2020).

Según Llerena y Sánchez (2020), en el Perú del mismo modo se tomaron medidas y lineamientos desde que se reportó el primer caso contagiado, la idiosincrasia ha manifestado muchos comportamientos en todos los sectores, pues no todos tenemos las mismas reacciones a las restricciones, el virus modificó todo y con los resultados obtenidos de la evaluación de variables del suministro de insumos y medicamentos se pone en evidencia los cambios que se trajo, pues este sector pasó a ser un muy importante y ya que debido al miedo del público por el contagio la gente acude a la farmacia con más frecuencia como se menciona en el protocolo de atención de establecimientos farmacéuticos dado por el Colegio de Químicos Farmacéuticos del Perú (2020), y hace compras grandes en su mayoría para evitar salir muchas veces.

El servicio Murciano de salud (2020) del mismo modo dispuso tener una medicación necesaria en stock para evitar los desabastecimientos, pues por ello es necesario una adecuada gestión para los pacientes, al principio se propuso la entrega de medicina al domicilio para reducir el riesgo de contagio por COVID 19; pero no se aplicó en su totalidad.

La emergencia sanitaria por COVID 19 ha demostrado que no se tiene preparación para estos eventos, pues el virus colapsó los servicios de salud, se cerró fronteras y principalmente en el Perú se tuvo un gran reto controlarlas, es por ello que se debe de tener planes de seguridad para prevenir, como en el presente estudio, de acuerdo a lo analizado, la farmacia es donde se recurre primero para consultar sobre dolencias y enfermedades para tratarlas (Gozzer et al 2020)

Meana (2017), menciona que el tiempo que la mercancía necesita para llegar a almacén debe ser optimizado para un buen aprovisionamiento de la gestión de inventarios, teniendo en cuenta los resultados, se evidencia que por la experiencia de la empresa y sin saber las

consecuencias, se hizo una medida preventiva; pero también como dice López (2014), la demanda hace que se tenga que aprovisionar, aunque los tiempos sean más largos, lo que determina que los costos se eleven; ello debido a la emergencia de salud que se está viviendo.

Los medicamentos son fundamentales, es por ello que se debe de tener un comercio frecuente sea cual sea la situación que pueda impedirlo, la industria farmacéutica juega un papel clave en la pandemia; por ello se tomó medidas que en gestión de inventarios menciona que no debe de existir un sobre stock debido a los costes de almacenamiento y con ello debido se refuerza lo que menciona Meana (2017) en tener aprovisionamiento para los tiempos de incertidumbre del mismo modo el Colegio Farmacéutico de Costa Rica (2020), menciona que las farmacias tienen que garantizar seguridad como continuidad de los medicamentos, del mismo modo orientar sobre lavado de manos, no contacto y constante desinfección del lugar

La gestión óptima del stock menciona que se debe reducir las existencias al mínimo, así como garantizar que el cliente tenga el suministro de medicamento según Salazar (2014), quizás porque no contempla las emergencias sanitarias; pues con los resultados obtenidos se muestra stock que ha servido pues el abastecimiento y producción no se han dado debido a las medidas de la coyuntura, solo se tiene que reforzar la gestión de almacén.

Carreño (2018), nos dice algo importante quizás para entender el punto anterior, si la demanda se conociera se pudiera suministrar instantáneamente, los inventarios y su gestión supondría costos; pero también beneficios y ahorros, la clave es que los beneficios de tener un stock grande sean mayor al beneficio de los costos de mantenimiento, en estos tiempos mediante el just in time se ha buscado reducir o eliminar inventarios; pero la pandemia y los resultados obtenidos de esta investigación nos hacen ver que es mejor protegerse mediante los inventarios.

VI.2. Conclusiones

- Se hizo la descripción mediante los resultados obtenidos por la aplicación del instrumento de gestión de inventarios, los datos de la variación de costos de adquisición que el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 alcanzaron los medicamentos esenciales en una empresa del

rubro farmacéutico en Cajabamba, en el presente año, estos comparados cuando aún no había pandemia ni normas regulatorias, se han mantenido constantes en el periodo actual, ello también debido a que de algunos no se poseen datos antes de la pandemia, otros posterior a ella y otros ni antes ni después y para su análisis tienen que ser retirados para su análisis.

- Se logró obtener el resultado que nos lleva a saber si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye los tiempos de abastecimiento al proveedor en la cadena de suministro de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020, con lo obtenido se manifiesta que hubo la adquisición de la mayoría de los medicamentos esenciales, en el periodo antes el COVID 19, cuando hacía su aparición, a medida que ha ido transcurriendo los meses desde la coyuntura actual se ha ido optimizando; pues se van quitando las restricciones, con ello se dice que de cierto modo se tomó una medida preventiva, sin embargo al igual que en la sub variable costes de adquisición hubo datos que tuvieron una compra previa y no una posterior, del mismo modo algunas que no se encuentran en el inventario ni antes ni después de la emergencia sanitaria.
- Se determinó que el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de la empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020, pues ahora se tiene stock aceptable de la mayoría de ellos y aunque algunos están desabastecidos, ya por tema de droguerías o laboratorios que no están fabricando se cumple con lo dispuesto en la norma al solo no contar con 6 de 47, las cifras fueron favorables a pesar de tener que prescindir de algunos datos para su análisis estadístico.

VI.3. Recomendaciones

En una emergencia Sanitaria lo que prima en seguir funcionando es el abastecimiento de servicios de salud (clínicas, hospitales, farmacias, droguerías) y otros de servicio básico, con ello y al ser de efecto mundial hay cosas que se modifican para la seguridad de todos, algunas que con anterioridad eran de un modo distinto; pues cada supervisión en vías de cumplimiento, muchas veces o no se realizaba o se hacía de

un modo no adecuado, llevando a algunas consecuencias para la salud. A veces tiene que pasar un suceso de esta magnitud para reflexionar sobre lo que se consideraba “normal”.

Analizados los datos se puede recomendar:

- Para la primera variable que es el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 se propone capacitar y verificar de manera inopinada al personal para que tenga el conocimiento pleno del observatorio de medicamentos sobretodo pues los resultados obtenidos llegan apenas a un conocimiento medio del mismo y el listado de los mismos; pues se evidencia que a pesar de tener los documentos que respaldan un buen funcionamiento, muchas veces solo queda en papeles llegando a ser un medio burocrático y no de información, a raíz de la emergencia sanitaria se demostró que la práctica es lo primordial, el conocimiento de las cosas puede salvarnos en tiempos de crisis. Es importante conocer la normativa vigente para salvarnos, o restablecernos de alguna dolencia o enfermedad, el acceso a medicamentos constituye un componente básico del derecho para la salud tal como lo menciona Salazar (2014) los medicamentos estratégicos son usados como estrategias sanitarias nacionales, de estos no puede haber desabastecimiento, pues eso agrava la condición del paciente.
La importancia de tener la cadena de suministro reportada de manera adecuada en pandemia es una buena opción, pues la emergencia sanitaria cambio todo lo presencial por virtual, por ello se hizo este decreto para tener actualizados los precios de los medicamentos esenciales en el observatorio peruano (Cetina 2020)
- Para la segunda variable: Gestión de inventarios, se logró aprovechar los tiempos previos al COVID 19 y sin saberlo se tomó esas medidas para efectuar compras y abastecerse con ello mantener adecuado el cumplimiento de tener los medicamentos del listado esencial que se propone en el decreto de urgencia; teniendo en cuenta los costos de adquisición y a las variaciones de los mismos debido al acceso de transporte restringido con la emergencia sanitaria; pero aun así y debido

a las restricciones en base a la pandemia hubo la demanda de los medicamentos esenciales, puesto que no son solo para COVID 19, sino para personas con enfermedades preexistentes como diabetes, hipertensión que necesitan medicación diaria, principalmente los que son para tratar el virus tuvieron después una escasez, los costos de adquisición tuvieron un incremento en algunos medicamentos, que afecta de manera directa el stock, aun así al analizar esa dimensión se tiene un sobre stock que debería tener mejoras en el almacenamiento de algunos de ellos; pues no es el adecuado para llevar una gestión de stock idónea, según lo que menciona la teoría; pero si el adecuado en el caso de pandemias y crisis sanitarias según los resultados obtenidos. Haciendo una comparación entre la teoría y los hallazgos, se hace notar que la teoría no contempla periodos de incertidumbre y que es bueno aun es tiempos donde existe el “just in time” tener un stock de seguridad. También menciona la estacionalidad de productos en periodos largos y la tasa constante o demanda en periodo corto con ello tener almacenes pues en la pandemia se produjo estacionalidad de producto, al indicar cumplimiento del abastecimiento de medicamentos esenciales mediante el decreto de urgencia para con ello permitir la demanda por la pandemia.

De manera general en base a lo que nos menciona Meana (2017) y Cruz (2017) en uno de los objetivos del inventario es reducir riesgos, manteniendo los stocks de seguridad de la empresa, reducir costes para permitir adquisiciones, el sobre stock analizado de manera inicial en la presente investigación cumplió en la pandemia la función de inventario de seguridad el cual fue super necesario y de manera eficiente su objetivo, que es el aprovisionamiento de medicamentos esenciales dados por el decreto de urgencia por COVID 19. Si bien es cierto que la gestión de inventarios consiste en administrarlos con efectividad es crucial maximizar sus beneficios con un buen transito de producción y almacenamiento el cual se mantuvo en el establecimiento del presente estudio.

En lo que respecta a la gestión de stock que fue lo que el decreto de urgencia tuvo mucha variación, en cuanto a las cantidades pero aun así hubo cumplimiento del mismo; pues los productos almacenados comprados en el tiempo antes de pandemia permitieron no tener discontinuidad de los mismos y solo tener una variación en los costes de adquisición, el desabastecimiento ocasiona grandes pérdidas, por ello en la crisis sanitaria muchos

establecimientos cerraron su atención al público como indica García (2020) estos productos tuvieron gran movimiento por eso no se genero espacio de almacenamiento ni costos elevados cumpliéndose así con el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes como menciona Becerra et al (2017), complementando dice Quispe (2017) que si la cadena de suministro de medicamentos tiene una ruptura, por problemas de fabricación y distribución, así como la economía, este tiene impacto directo sobre la patología de la persona que lleva un tratamiento, además de cambiar su estado de salud, podría perder la vida.

Lista de referencias

- ALIDE (2020). Acciones de la Banca de Desarrollo frente a la Crisis. En revista Banca & Desarrollo.
- Alonso, P. (2016). *Aplicación práctica de los modelos de inventarios: caso de una farmacia de Villafañe*. (Tesis de grado) Universidad de León. León. España.
- Bárcena, A. (2020). Coyuntura, escenarios y proyecciones hacia 2030 antes la presente crisis de COVID 19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Bardales, M. (2018). Gestión directiva y la provisión de medicamentos en la microred de Cortegana, Celendín – Cajamarca (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. Chiclayo. Perú
- Bautista, E. (2015). Control de Mermas en los Inventario para la Cadena de Suministro Farmacéutico. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá. Colombia
- Becerra, K., Pedroza, V., Pinilla, J., & Vargas, M. (2017). Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Revista De Iniciación Científica*, 3(1),36-49. Recuperado a partir de: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1696>
- Caja, A (2018). Como hacer de la cadena de suministro un centro de valor. Marce Books. Barcelona. España.
- Cañón, L. (2017). *Factores Determinantes de la Satisfacción Laboral de los Profesionales de la salud en la industria farmacéutica en Colombia* - (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Cárdenas, C. (2017). *Procedimiento para la Gestión de inventarios de medicamentos en la farmacia Nuestra señora de la Regla*. (Tesis de Grado). Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Santa Clara, Cuba.

- Carreño, A. (2018) Cadena de Suministro y logística. Fondo Editorial PUCP. Lima, Perú.
- Chamorro, J; Díaz, J; Fuentes, O; Lovo, H. (2018). Política de Inventarios Máximos y Mínimos en Cadenas de Suministro Multinivel. Caso de Estudio: Una Empresa de Distribución Farmacéutica. En Revista Científica Nexo. [En Línea] <http://dx.doi.org/10.5377/nexo.v31i2.6837>
- Chiroque, P. (2017). Fortalecimiento de la Gestión de Stock y su influencia en el acceso a medicamentos en los servicios de farmacia MINSA de las redes de Bolívar y Pataz – Región La Libertad, año 2014. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.
- Cetina, C. (2020) Tecnología para la Integridad en tiempos del COVID -19. Corporación Andina de Fomento. Banco de Desarrollo de América Latina
- Colegio de Químico Farmacéuticos del Perú. (2020) Protocolo para efectuar la atención farmacéutica en pacientes con sospecha de coronavirus “COVID 19”. Perú
- Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (2020) Lineamientos generales para farmacias y actuación del farmacéutico debido a la alerta sanitaria por coronavirus (COVID 19). Versión 1. Costa Rica
- Concha, J. (2017). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios para el Área de Farmacia de una clínica en la ciudad de Arequipa*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.
- Cruz, A. (2017). Gestión de inventarios. IC Editorial. Antequera, Málaga, España.
- De Diego, A. (2015). Gestión de pedidos y stock. Ediciones Parainfo. España.
- Escudero, A (2014). Cómo alcanzar una gestión óptima en una Oficina de Farmacia. [En línea] Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4906466>
- Fontalvo, T., De la Hoz, E., & Mendoza, A. (2019). Los Procesos Logísticos y La Administración de la Cadena de Suministro. *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(2), 102–112. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5880>
- Franco, M. (2017). Gestión de inventarios en una empresa comercializadora y distribuidora de productos veterinarios, Lima, 2017, (Tesis de grado). Universidad Norbert Wiener. Lima. Perú
- García, J. (2020). Gestión de Stocks de Demanda Independiente. Nota Técnica RIUNET Repositorio UPV <http://hdl.handle.net/10251/138753>
- Gozzer, E; Canchihuamán, F; Espinoza, R (2020). COVID 19 y la Necesidad de actuar para mejorar las capacidades del Perú frente a las Pandemias. En Revista Perú Médica Exposición Salud Pública, 2020, 37. [En línea]: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5410>

- Hernández, G; Torres, K; Ávila, E; Livingston, J; Pinzón M. (2015). Consumos y costos de medicamentos: Herramienta para la Gestión de Suministro del Servicio Farmacéutico. En revista Ciencia Innovación en Salud. 3(1) pp. 45-52.
- Ibáñez, K. (2014). *Intervención farmacéutica en gestión de stock y almacenamiento sobre la gestión del suministro de medicamentos en la microred El Bosque- Trujillo.* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.
- Llerena, R & Sánchez C. (2020). Emergencia, gestión, vulnerabilidad y respuestas frente al impacto de la pandemia COVID-19 en el Perú. [En línea] Recuperado de: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/94>
- López, M. (2014). *Gestión de inventarios.* Editorial Elearning. España
- Mantari, D; Quispe, M. *Propuesta de mejora del proceso logístico de productos farmacéuticos en empresa Santa Úrsula Servicios de salud EIRL.* Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa
- Meana, P (2017). *Gestión de Inventarios.* Ediciones Parainfo. España.
- Meza, R. (2014). *Gestión del Clima Organizacional y Satisfacción Laboral de la Fuerza de Ventas de MIFARMA S.A.C en Lima Metropolitana -* (Tesis de Licenciatura). Universidad Federico Villarreal. Lima, Perú.
- Palacios, M; Velásquez, M; Santos, E; León, M. (2020). Covid-19, una emergencia de salud pública mundial. En Revista Clínica Española.
- Perú. Ministerio de Salud (2020). Resolución Ministerial n° 039-2020-MINSA: Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCoV.
- Perú. Ministerio de Salud (2020). Resolución Ministerial n° 040-2020-MINSA: Protocolo para la Atención de Personas con Sospechas o Infección Confirmada por Coronavirus (2019-nCoV)
- Perú. Ministerio de Salud (2019). Resolución Ministerial n° 1097-2019 MINSA: Aprueba la lista de medicamentos esenciales genéricos en denominación común internacional contenidos en el PNUME.
- Perú. Ministerio de Salud (2020). Resolución Ministerial n° 239-2020.MINSA. Aprobación del Documento Técnico Lineamientos para la Vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.
- Perú. Ministerio de Salud. (2020). Resolución Ministerial n° 302-2020 MINSA: Modifica el listado de medicamentos esenciales genéricos en denominación común internacional contenidos en el PNUME.

- Perú. Poder ejecutivo (2019). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia n° 007-2019.
- Perú. Poder Ejecutivo (2020). Decreto de urgencia n° 026-2020. Decreto de urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional
- Perú. Poder ejecutivo (2020). Decreto de Urgencia n° 059-2020. Decreto de urgencia que dicta medidas extraordinarias para garantizar el acceso a medicamentos dispositivos médicos para el tratamiento del coronavirus y reforzar la respuesta sanitaria en el marco del estado de emergencia sanitaria por el Covid 19.
- Perú. Poder ejecutivo. (2019). Decreto de Urgencia n° 007-2019. Decreto de urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad.
- Perú. Presidencia del Consejo de Ministros. Decreto Supremo n° 044-2020. Decreto supremo que declara Estado de Emergencia por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Quispe, J (2017). 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
- Romero, F. (2018). *Implementación de la teoría de restricciones (TOC) para reducir pérdidas de inventarios de la farmacia del hospital IIESS Ambato* - (Tesis de Maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador
- Salazar, J. (2014). *La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: nuevos modelos de gestión*. Sinergia e Innovación. En Revistas Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2(1)
- Segovia, J. (2020). Estado de la epidemia causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 y sus posibles implicancias en el Perú. Sugerencias de medidas urgentes. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima
- Servicio Murciano de Salud (2020) Procedimientos de Actuación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria ante la Alerta Sanitaria de Infección por Coronavirus (SARS-CoV-2). España
- Walker, P; Whittaker, C; Watson, O; Baguelin, M; Ainslie, K; Bhatia, S; Bhatt, S; Boonyasiri, A; Boyd, O; Cattarino, L; Cucunuba Perez, Z; Cuomo-Dannenburg, G; Dighe, A; Donnelly, C; Dorigatti, I; Van Elsland, S; Fitzjohn, R; Flaxman, S; Fu, H; Gaythorpe, K; Geidelberg, L; Grassly, N; Green, W; Hamlet, A; Hauck, K; Haw, D; Hayes, S; Hinsley, W; Imai, N; Jorgensen, D; Knock, E; Laydon, D; Mishra, S; Nedjati Gilani, G; Okell, L; Riley, S; Thompson, H; Unwin, H; Verity, R; Vollmer, M; Walters, C;

Wang, H; Wang, Y; Winskill, P; Xi, X; Ferguson, N; Ghani, A. (2020) *Report 12: The global impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression*. Imperial College COVID-19 Response Team

Apéndice

Anexo n° 01 Matriz de consistencia

TÍTULO: El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 y la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico Cajabamba, 2020				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>1. Problema General:</p> <p>¿Cómo el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico Cajabamba, 2020?</p>	<p>1. Objetivo General:</p> <p>Determinar si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico Cajabamba, 2020</p>	<p>1. Hipótesis General:</p> <p>Determinar si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en la gestión de inventarios de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba 2020</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19</p>	<p>1. Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>2. Nivel de Investigación: Explicativo</p> <p>3. Diseño de la Investigación: Experimental</p> <p>4. Método: Cuantitativo</p> <p>5. Población: 896 productos del Inventario Total de Productos</p> <p>6. Muestra: 47 medicamentos indispensables según decreto de urgencia</p> <p>7. Unidad de Estudio: Cada uno de los medicamentos según decreto de urgencia</p> <p>8. Técnica de recolección: Observación</p> <p>9. Instrumento de recolección: Ficha de check list</p>
<p>2. Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la variación del costo de adquisición de los medicamentos esenciales de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020? • Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye los tiempos de distribución del proveedor en la cadena de suministro de una empresa del rubro farmacéutico Cajabamba, 2020? • ¿Cómo el Decreto de Urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020? 	<p>2. Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la variación de costos de adquisición que el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 de los medicamentos esenciales en una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020. • Describir si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye los tiempos de distribución del proveedor en la cadena de suministro de una empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020 • Determinar si el decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye en la disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de la empresa del rubro farmacéutico en Cajabamba, 2020. 	<p>2. Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en la variación de costos de adquisición de medicamentos esenciales en la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020. • El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en los tiempos de abastecimiento al proveedor en la cadena de suministro en la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020. • El decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 influye directa y significativamente en disponibilidad para la gestión de stock de medicamentos esenciales de la empresa del rubro farmacéutico, Cajabamba 2020. 	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Gestión de Inventarios</p>	

Anexo 02 Instrumentos de evaluación

CHECK LIST PARA MEDIR DECRETO DE URGENCIA PARA ACCESO A MEDICAMENTOS POR EMERGENCIA SANITARIA COVID 19

El presente check list o lista de verificación tiene por objetivo identificar el nivel de cumplimiento del decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria COVID 19 de la empresa. Para lo cual se deberá de responder con honestidad.

INDICACIONES

Marcar con una X la respuesta correcta de acuerdo a la pregunta

1.Ninguno 2. Escaso 3. Moderado 4. Sustancial 5. Extenso

N	ITEM	1	2	3	4	5
1	Conoce el personal responsable de farmacia que es el observatorio peruano de medicamentos					
2	Hay conocimiento de la norma establecida para el acceso a medicamentos debido a COVID 19					
3	El personal de farmacia conoce el listado aprobado de medicamentos esenciales					
4	El personal responsable de farmacia informa los precios de los medicamentos esenciales en el observatorio peruano de productos farmacéuticos					
5	El personal responsable de farmacia conoce protocolos y procedimientos en la selección de medicamentos esenciales					
6	Existe un procedimiento documentado para subir precios al observatorio peruano					
7	Sabe si hay alguna directiva en caso no contar con procedimiento documentado para subir precios al observatorio peruano de productos farmacéuticos					
8	El personal responsable de farmacia informa el stock disponible de medicamentos esenciales en el observatorio peruano de productos farmacéuticos					
9	Se cumplió la estimación mensual de medicamentos esenciales con los plazos establecidos para la disponibilidad					
10	La información de stocks y consumos de medicamentos es confiable y precisa					
11	Se actualizan precios y stock de medicamentos esenciales al observatorio peruano con frecuencia					
12	Existe un nivel de disponibilidad esencial para cumplir con el decreto de urgencia 059-2020					
13	Se cumplió el plazo para subir precios y stock de medicamentos esenciales al observatorio peruano					
14	Hay base de datos de medicamentos esenciales sin disponibilidad					
15	Se tiene el 80% de los medicamentos esenciales en listado aprobado					
16	Es importante generar un abastecimiento continuo y sostenible de medicamentos esenciales					
17	Se cuenta con sistema de información para gestión de stock de medicamentos esenciales					
18	Es necesario un inventario físico y saneado para saber las existencias de los medicamentos esenciales					
19	De haber discontinuidad temporal o definitiva de medicamentos esenciales, lo informa					
20	Conoce el plazo para informar discontinuidad temporal o definitiva de medicamentos esenciales					

CHECK LIST PARA MEDIR GESTIÓN DE INVENTARIOS

El presente check list o lista de verificación tiene por objetivo identificar lo relacionado a la gestión de inventarios en la empresa. lo cual se deberá de responder con honestidad.

INDICACIONES

Completar según corresponda

N°	Nombre Medicamento esencial	Concentración	Forma farmacéutica	Stock según listado (para un mes)	Stock disponible	Periodo de abastecimiento	Costos de adquisición antes de COVID 19	Costos de adquisición después de COVID 19
1	Amitriptilina clorhidrato	25 mg	Tab	120 tab				
2	Amlodipino (como besilato)	10 mg	Tab	30 tab				
3	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	30 tab				
4	Amoxicilina	250 mg/5mL	Liq Oral	3 fco				
5	Amoxicilina	500 mg	Tab	60 tab				
6	Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	500 mg+125mg	Tab	30 tab				
7	Atorvastatina (como sal cálcica)	20 mg	Tab	30 tab				
8	Azitromicina	500 mg	Tab	3 tab				
9	Azitromicina	200 mg/5mL	Liq Oral	1 fco				
10	Beclormetasona dipropionato	250mcg/dosis	Aer Inh	1 inhalador				
11	Captopril	25 mg	Tab	60 tab				
12	Carbamazepina	200 mg	Tab	90 tab				
13	Cefalexina	500 mg	Tab	20 tab				
14	Cefalexina	250 mg/5mL	Liq Oral	1 fco				
15	Clindamicina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	20 tab				
16	Clonazepam	2 mg	Tab	30 tab				
17	Clonazepam	500 mcg (0.5 mg)	Tab	60 tab				

18	Clorfenamina maleato	2 mg/5mL	Liq Oral	1 fco			
19	Clorfenamina maleato	4 mg	Tab	10 tab			
20	Clotrimazol	500 mg	OVU/TAB VAG	1 ov			
21	Enalapril maleato	10 mg	Tab	30 tab			
22	Enalapril maleato	20 mg	Tab	30 tab			
23	Fenitoína Sódica	100 mg	Tab	60 tab			
24	Fluconazol	150 mg	Tab	1 tab			
25	Fluoxetina (como clorhidrato)	20 mg	Tab	30 tab			
26	Glibenciamida	5 mg	Tab	30 tab			
27	Ibuprofeno	400 mg	Tab	20 tab			
28	Loratadina	10 mg	Tab	5 tab			
29	Loratadina	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco			
30	Losartán potásico	50 mg	Tab	30 tab			
31	Metformina clorhidrato	850 mg	Tab	30 tab			
32	Naproxeno (como base o sal sódica)	500 mg	Tab	21 tab			
33	Omeprazol	20 mg	Tab Lib Modif	30 tab			
34	Paracetamol	100 mg/mL	Liq Oral	1 fco			
35	Paracetamol	120 mg/5mL	Liq Oral	1 fco			
36	Paracetamol	500 mg	Tab	28 tab			
37	Prednisona	5 mg/5 mL	Liq Oral	1 fco			
38	Prednisona	50 mg	Tab	14 tab			
39	Prednisona	20 mg	Tab	14 tab			
40	Prednisona	5 mg	Tab	14 tab			
41	Ranitidina (como clorhidrato)	300 mg	Tab	7 tab			
42	Salbutamol (como sulfato)	100 mcg /dosis	Aer Inh	1 inhalador			
43	Sertralina (como clorhidrato)	50 mg	Tab	30 tab			
44	Tamsulonina clorhidrato	400 mcg (0.4 mg)	Tab Lib Modif	30 tab			
45	Dexametasona fosfato (como sal sódica)	4 mg	Iny	20 ampollas			
46	Epinefrina (como clorhidrato o tartrato)	1 mL 1mg/mL	Iny	10 ampollas			
47	Metilprednisolona (como succinate sódico)	500 mg	Iny	5 ampollas			

Anexo 03 Validación de Instrumentos



FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Juan Carlos Llaque Quiroz
- 1.2. Especialidad: Administración y Negocios
- 1.3. Cargo actual: Docente Escuela de Postgrado UPN
- 1.4. Grado académico:
 - Licenciado en Administración de Empresas
 - MBA (Magister en Administración de Negocios)
 - Maestro en Dirección y Gestión del Talento Humano
- 1.5. Institución: Universidad Privada del Norte
- 1.6. Tipo de instrumento: Check List
- 1.7. Lugar y fecha: Cajamarca, 30 de junio de 2020

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores		X				
2	Formulado con lenguaje apropiado		X				
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiencia para medir la variable		X				
6	Facilita la interpretación del instrumento		X				
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		X				
8	Expresado en hechos perceptibles		X				
9	Tiene secuencia lógica		X				
10	Basado en aspectos teóricos		X				
	Total	1	3				
		0	2				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 84\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Instrumento de la variable Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria Covid 19, validado a la bachiller Miriam Jimenez Vargas.

Firma y sello del Experto



FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Luis Miguel Cotrina Malca
- 1.2. Especialidad: Gerencia de Proyectos, Tecnologías de Información y Liderazgo
- 1.3. Cargo actual: Gerente y Project Manager en Daccos.
- 1.4. Grado académico: Maestro en Gerencia de Proyectos y Liderazgo.
- 1.5. Institución: University of Maryland, Estados Unidos
- 1.6. Tipo de instrumento: Check List
- 1.7. Lugar y fecha: Cajamarca, 09 de julio de 2020

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores		X				
2	Formulado con lenguaje apropiado		X				
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiencia para medir la variable		X				
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		X				
8	Expresado en hechos perceptibles		X				
9	Tiene secuencia lógica		X				
10	Basado en aspectos teóricos		X				
	Total	15	28				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 86\%$

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Instrumento de la variable Decreto de urgencia para acceso a medicamentos por emergencia sanitaria Covid 19, validado a la bachiller Miriam Jimenez Vargas.

.....
Firma y sello del Experto



FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

IV. REFERENCIA

- 4.1. Experto: Juan Carlos Liaque Quiroz
- 4.2. Especialidad: Administración y Negocios
- 4.3. Cargo actual: Docente Escuela de Postgrado UPN
- 4.4. Grado académico:
 - Licenciado en Administración de Empresas
 - MBA (Magister en Administración de Negocios)
 - Maestro en Dirección y Gestión del Talento Humano
- 4.5. Institución: Universidad Privada del Norte
- 4.6. Tipo de instrumento: Check List
- 4.7. Lugar y fecha: Cajamarca, 30 de junio de 2020

V. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores		X				
2	Formulado con lenguaje apropiado		X				
3	Adecuado para los sujetos en estudio		X				
4	Facilita la prueba de hipótesis		X				
5	Suficiencia para medir la variable		X				
6	Facilita la interpretación del instrumento		X				
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		X				
8	Expresado en hechos perceptibles		X				
9	Tiene secuencia lógica		X				
10	Basado en aspectos teóricos		X				
	Total		4				0

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 80\%$

VI. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Instrumento de la variable gestión de inventarios, validado a la bachiller Miriam Jimenez Vargas.

Firma y sello del Experto



FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

IV. REFERENCIA

- 4.1. Experto: Luis Miguel Cotrina Malca
- 4.2. Especialidad: Gerencia de Proyectos, Tecnologías de Información y Liderazgo
- 4.3. Cargo actual: Gerente y Project Manager en Daccos.
- 4.4. Grado académico: Maestro en Gerencia de Proyectos y Liderazgo.
- 4.5. Institución: University of Maryland, Estados Unidos
- 4.6. Tipo de instrumento: Check List
- 4.7. Lugar y fecha: Cajamarca, 09 de julio de 2020

V. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores		X				
2	Formulado con lenguaje apropiado		X				
3	Adecuado para los sujetos en estudio		X				
4	Facilita la prueba de hipótesis		X				
5	Suficiencia para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento		X				
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		X				
8	Expresado en hechos perceptibles		X				
9	Tiene secuencia lógica		X				
10	Basado en aspectos teóricos	X					
	Total	10	32				

Coefficiente de valoración porcentual: $c = 84\%$

VI. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Instrumento de la variable gestión de inventarios, validado a la bachiller Miriam Jimenez Vargas.

.....
Firma y sello del Experto

Anexo 04 Decreto de Urgencia n°059

14 **NORMAS LEGALES** Jueves 21 de mayo de 2020 / **El Peruano**

el artículo 53 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

Artículo 15.- Vigencia

La presente norma tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 2020, sin perjuicio del desarrollo del proceso de rendición de cuentas y, de seguimiento y control, a que se refieren los artículos 11 y 12, respectivamente

Artículo 16.- Control concurrente

En el marco de lo dispuesto por la Ley N° 31016, la Contraloría General de la República realiza el control simultáneo de la ejecución de los recursos públicos comprendidos en el presente Decreto de Urgencia, de acuerdo a sus competencias y funciones.

Artículo 17.- Refrendo

El presente Decreto de Urgencia es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, la Ministra de Cultura y la Ministra de Economía y Finanzas.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

Única.- EMISIÓN DE DISPOSICIONES QUE REGULEN LA ADMINISTRACIÓN DEL REGISTRO DE PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS QUE SE DEDICAN A FINES CULTURALES, ASÍ COMO DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL, CREADORES, PRODUCTORES DE ARTE Y ESPECIALIDADES AFINES

Dispóngase que en un plazo no mayor a ciento veinte días (120) días hábiles contados a partir de la vigencia del presente Decreto de Urgencia, el Ministerio de Cultura emite, a través de resolución del titular del sector, las disposiciones señaladas en la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura, a fin de coadyuvar con la sistematización del registro de personas naturales y jurídicas que se dedican a fines culturales, creadores, productores de arte y de especialidades afines; así como de bienes del patrimonio cultural, para lo cual los propietarios y poseedores de bienes muebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación presentan su solicitud ante el Ministerio de Cultura hasta el 31 de diciembre del 2025.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte días del mes de mayo del año dos mil veinte.

MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO
Presidente de la República

VICENTE ANTONIO ZEBALLOS SALINAS
Presidente del Consejo de Ministros

SONIA GUILLÉN ONEEGLIO
Ministra de Cultura

MARÍA ANTONIETA ALVA LUPERDI
Ministra de Economía y Finanzas

1866605-1

DECRETO DE URGENCIA N° 059-2020

DECRETO DE URGENCIA QUE DICTA MEDIDAS EXTRAORDINARIAS PARA GARANTIZAR EL ACCESO A MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS PARA EL TRATAMIENTO DEL CORONAVIRUS Y REFORZAR LA RESPUESTA SANITARIA EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA POR EL COVID-19

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elevado la alerta por el COVID-19 a "nivel muy

alto" en todo el mundo tras los casos de brote que se han detectado en más de ciento veinte (120) países, declarando dicho brote como una emergencia de salud pública de relevancia internacional (PHEIC, por sus siglas en inglés) debido al potencial riesgo de propagación del virus originado en China hacia otros países y desde el 11 de marzo de 2020, la caracterizó como una pandemia por su rápida expansión a nivel global;

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario y se dictan medidas de prevención y control del Coronavirus (COVID-19);

Que, mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, precisado por los Decretos Supremos N°s 045 y 046-2020-PCM, se declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y se dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19; habiéndose prorrogado dicho plazo por los Decretos Supremos N°s 051, 054, 075 y 053-2020-PCM; hasta el domingo 24 de mayo de 2020;

Que, teniendo en consideración la proyección de personas con sospecha o diagnóstico positivo para el COVID-19, existe la necesidad de adoptar medidas de carácter económico y financiero con la finalidad de garantizar el acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del Coronavirus y reforzar la respuesta sanitaria en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria por el COVID-19, a fin de contribuir a reducir el riesgo de propagación y el impacto sanitario de la enfermedad causada por el COVID-19 en el territorio nacional, reforzando los sistemas de prevención, control, vigilancia y respuesta sanitaria, que permitan al Ministerio de Salud contar de manera inmediata con un mayor número de herramientas que garanticen el acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del Coronavirus, coadyuvando a disminuir la afectación de la economía peruana por la propagación del mencionado virus a nivel nacional;

En uso de las facultades conferidas por el inciso 19 del artículo 118 de la Constitución Política del Perú;

Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros; y,
Con cargo de dar cuenta al Congreso de la República:

DECRETA:

Artículo 1. Objeto

El presente Decreto de Urgencia tiene por objeto establecer medidas extraordinarias, en materia económica y financiera, para garantizar el acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del Coronavirus, y de esta manera reducir el riesgo de propagación y el impacto sanitario de la enfermedad causada por el COVID-19, reforzando los sistemas de prevención, control, vigilancia y respuesta sanitaria; coadyuvando a disminuir la afectación de la economía peruana por la propagación del mencionado virus a nivel nacional.

Artículo 2. Declaración de bienes esenciales

Declárase a los medicamentos, dispositivos médicos, equipos de bioseguridad y otros para el manejo y tratamiento del COVID-19, como bienes esenciales en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria declarado mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus modificatorias. El listado de los referidos bienes es aprobado por el Ministerio de Salud, mediante Resolución Ministerial, dentro de los tres (03) días calendario, contados desde la vigencia del presente Decreto de Urgencia.

Artículo 3. Disposiciones respecto al Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos

3.1 Dispónese que, en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria por el COVID-19, todos los establecimientos farmacéuticos (laboratorios, droguerías, farmacias y boticas, farmacias de establecimientos de salud) públicos y privados que operan en el país, complementariamente a lo dispuesto en el artículo 30 del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos

El Peruano / Jueves 21 de mayo de 2020 **NORMAS LEGALES** **15**

aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2011-SA y modificatorias, deben suministrar al Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos del Sistema Nacional de Información de Precios de Productos Farmacéuticos, a cargo de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID del Ministerio de Salud, los datos de stock disponible y los precios de venta de los medicamentos en el listado aprobado mediante el Decreto Ministerial a la que se refiere el artículo 2 del Decreto de Urgencia, así como el número de unidades importadas o fabricadas en el país de dichos

El Ministerio de Salud, mediante Resolución Ministerial, en un plazo máximo de tres (03) días hábiles, a contar a partir de la vigencia del presente Decreto de Urgencia, aprueba la Directiva que regula la información de precios y el mecanismo del envío electrónico de datos a los que se hace referencia en el numeral 3.1 del presente Decreto, con la periodicidad que se establezca en la Resolución Ministerial a la que se hace referencia en el presente Decreto.

3.2 El Ministerio de Salud, a través del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos, en su versión web pública los precios de los productos disponibles en el listado aprobado mediante el Decreto de Urgencia, por todos los establecimientos farmacéuticos los datos a los que se hace referencia en el presente artículo.

3.3 Los datos que constituye infracción a lo dispuesto en el numeral 3.1 se suministrarán a la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Químicos (ANMP), sobre los datos del stock disponible en el listado aprobado mediante el Decreto de Urgencia.

3.4 El Ministerio de Salud, a través del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos, en su versión web pública los precios de los productos señalados en el presente artículo, en las condiciones que se establezcan en la Directiva a la que se hace referencia en el presente artículo, lo cual es sancionado con multa por infracción a la que se hace referencia en el numeral 3.1.

3.5 Constituye infracción a lo dispuesto en el numeral 3.1, el no suministrar los datos del stock disponible y los precios de venta de los productos señalados en el presente artículo.

4. Ampliación de autorización
El alcance de la autorización otorgada en el numeral 3.1 del presente artículo se amplía a la Unidad Ejecutora 124: Centro Nacional de Abastecimientos de Medicamentos, Insumos y Drogas – CENADID del Ministerio de Salud, en el numeral 6.1 del presente artículo.

Artículo 4. A) Ampliación de autorización
El alcance de la autorización otorgada en el numeral 3.1 del presente artículo se amplía a la Unidad Ejecutora 001: Ate al COVID-19 en el territorio nacional, para la transferencia de bienes y servicios a favor del Interior, del Ministerio Público, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, del Sistema Metropolitano de Emergencias – SISOL de la Municipalidad Metropolitana de Lima, y de la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú.

4.1 Ampliación de autorización para la adquisición y transferencia de bienes y servicios a favor del Interior, del Ministerio Público, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, del Sistema Metropolitano de Emergencias – SISOL de la Municipalidad Metropolitana de Lima, y de la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú, que las contrataciones a las que hace referencia el presente artículo se realicen en el marco del artículo 27 del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y el artículo 42 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF. La Ley N° 30225, Ley que regula el procedimiento de contratación pública, que incluye los informes técnicos y legales de carácter urgente de dichas contrataciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2011-SA y modificatorias, computa de acuerdo con lo previsto en el citado artículo 42 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, cuando la regularización implique la necesidad de garantizar el cumplimiento al contratista, el cual se amplía por diez (10) días hábiles adicionales.

5. Financiamiento para la adquisición de productos farmacéuticos para el tratamiento del COVID-19 e implementación de mejoras tecnológicas en el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos
Se realiza una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020, con cargo a los recursos de la Reserva de Contingencia, a favor del pliego Ministerio de Salud, hasta por la suma de S/ 213 957 583,00 (DOSCIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES Y 00/100 SOLES), para financiar la contratación de bienes y servicios del kit COVID-19, conforme a lo establecido en el artículo 4 del presente Decreto de Urgencia, y para financiar las mejoras tecnológicas que se requieran para el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID, de acuerdo con el detalle siguiente:

con cargo a los recursos de la Reserva de Contingencia, a favor del pliego Ministerio de Salud, hasta por la suma de S/ 213 957 583,00 (DOSCIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES Y 00/100 SOLES), para financiar la contratación de bienes y servicios del kit COVID-19, conforme a lo establecido en el artículo 4 del presente Decreto de Urgencia, y para financiar las mejoras tecnológicas que se requieran para el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID, de acuerdo con el detalle siguiente:

DE LA:		En Soles
SECCIÓN PRIMERA	: Gobierno Central	
PLIEGO	009 : Ministerio de Economía y Finanzas	
UNIDAD EJECUTORA	001 : Administración General	
CATEGORIA		
PRESUPUESTARIA	9002 : Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos	
ACTIVIDAD	5000415 : Administración del Proceso Presupuestario del Sector Público	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	1 : Recursos Ordinarios	
GASTO CORRIENTE		
2.0 Reserva de Contingencia		209 957 583,00
GASTO DE CAPITAL		
2.0 Reserva de Contingencia		4 000 000,00
TOTAL EGRESOS		213 957 583,00

A LA:		En Soles
SECCIÓN PRIMERA	: Gobierno Central	
PLIEGO	011 : Ministerio de Salud	
UNIDAD EJECUTORA	001 : Administración Central-MINSA	
CATEGORIA		
PRESUPUESTARIA	9002 : Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos	
ACTIVIDAD	5006269 : Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	01 : Recursos Ordinarios	
GASTO CORRIENTE		
2.3 Bienes y Servicios		1 000 000,00
UNIDAD EJECUTORA	124 : Centro Nacional de Abastecimientos de Medicamentos, Insumos y Drogas	
CATEGORIA		
PRESUPUESTARIA	9002 : Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos	
ACTIVIDAD	5006269 : Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	01 : Recursos Ordinarios	
GASTO CORRIENTE		
2.3 Bienes y Servicios		209 957 583,00
GASTO DE CAPITAL		
2.6 Adquisición de Activos No Financieros		4 000 000,00
TOTAL EGRESOS		213 957 583,00

5.2 El Titular del pliego habilitado en el presente Decreto de Urgencia aprueba mediante Resolución, la desagregación de los recursos autorizados en el numeral precedente, a nivel programático, dentro de los cinco (05) días calendario de la vigencia del presente Decreto de Urgencia. Copia de la resolución es remitida dentro de los cinco (05) días de aprobada a los organismos señalados en el numeral 31.4 del artículo 31 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

5.3 La Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces en el pliego involucrado, solicita a la Dirección General de Presupuesto Público, las modificaciones que se requieran como consecuencia de la incorporación de nuevas Partidas de Ingresos, Finalidades y Unidades de Medida.

5.4 La Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces en el pliego involucrado instruye a las Unidades Ejecutoras para que elaboren las correspondientes "Notas para Modificación Presupuestaria" que se requieran, como consecuencia de lo dispuesto en el presente artículo.

5.5 Autorízase, de manera excepcional, al Ministerio de Economía y Finanzas, para realizar modificaciones presupuestarias en el nivel institucional a favor del Ministerio de Salud, con cargo a los recursos a los que se refiere el artículo 53 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, para financiar lo establecido en el numeral 5.1. Dichos recursos se transfieren utilizando sólo el mecanismo establecido en el artículo 54 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, debiendo contar además con el refrendo del Ministro de Salud, a solicitud de este último.

5.6 Excepcionalmente, autorizase al Ministerio de Salud a realizar modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático con cargo a los recursos que a los que se hace referencia en el numeral 5.1 del presente artículo, siempre que la adquisición de los productos farmacéuticos se realice mediante el mecanismo establecido en el artículo 8 del Decreto de Urgencia N° 039-2020, Decreto de Urgencia que dicta medidas complementarias para el sector salud en el marco de la emergencia sanitaria por los efectos del Coronavirus (COVID-19).

5.7 El Ministerio de Salud elabora las normas complementarias para la implementación de lo dispuesto en el presente artículo, lo cual incluye la determinación del kit COVID-19, de acuerdo con la sintomatología del paciente, los protocolos de uso y los medios de distribución gratuita del mismo.

5.8 Dispónese que, en un plazo no mayor de diez (10) días calendario, contados a partir de la vigencia del presente Decreto de Urgencia, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIGEMID, implementa las mejoras tecnológicas que se requieran para garantizar el acceso a medicamentos y dispositivos médicos para el tratamiento del Coronavirus.

Artículo 6. Prescripción y dispensación de la receta electrónica

6.1 El Ministerio de Salud incorpora el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para la automatización de la prescripción y dispensación de medicamentos, debiendo dichos aplicativos permitir el registro de la información nominal, siendo el Documento Nacional de Identidad (DNI) del paciente u otro legalmente aceptado, el que permita la trazabilidad de la entrega de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos; así como la identificación de brechas en la atención y la demanda insatisfecha.

6.2 El uso de las TICs en la prescripción debe generar la Receta Electrónica para su posterior dispensación por la Unidad Prestadora de Servicios de Salud-UPSS Farmacia, la misma que debe cumplir con lo establecido en las normas legales vigentes y contar con la firma digital del profesional prescriptor autorizado.

6.3 El Ministerio de Salud elabora la trama estandarizada de datos de la prescripción y dispensación de medicamentos, a fin de garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información y la articulación de los procesos de atención de salud y de gestión.

Artículo 7. Autorización para la venta directa al paciente de los productos farmacéuticos para el tratamiento del COVID-19

7.1 Excepcionalmente, durante la vigencia de la emergencia sanitaria, autorizase a los laboratorios y droguerías debidamente autorizados como tales por la autoridad sanitaria correspondiente, a la venta directa al paciente de los bienes que formen parte del listado aprobado mediante la Resolución Ministerial a la que se hace referencia en el artículo 2 del presente Decreto de

Urgencia, siempre que sea titular del registro sanitario, o cuente con el certificado de registro sanitario o autorización excepcional.

7.2 Dispónese que la venta se efectúa de acuerdo a la condición de venta del producto, según lo establecido en su registro sanitario y de lo establecido en las buenas prácticas de dispensación.

Artículo 8. Acciones de supervisión a cargo del INDECOPI

8.1 En el marco del derecho fundamental a la protección de la salud del consumidor, el INDECOPI complementariamente coadyuva, durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria regulada por el Decreto Supremo N° 008-2020-MINSA y sus modificatorias, a la gestión de supervisar el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 3 del presente Decreto de Urgencia, en el marco de los planes establecidos por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios-ANM, debiendo remitir los resultados de cada supervisión dentro de los cinco (05) días hábiles inmediatamente después de culminada la actividad a la ANM y además a la Autoridad Regional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios y las Direcciones de Medicamentos en Lima Metropolitana cuando corresponda, para el ejercicio de sus respectivas competencias. Para ello, se exceptúa a estas entidades del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 62 de del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

8.2 El INDECOPI cumplirá con este encargo siempre que, la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios -ANM le facilite, manteniendo los protocolos de seguridad de información, el acceso continuo a la información del Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos y demás información que se requiera para el cumplimiento de este encargo; y remita los requisitos y el protocolo con las acciones de las actividades encargadas. El citado protocolo deberá contar con la conformidad previa del INDECOPI.

8.3 Autorízase una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020, con cargo a los recursos de la Reserva de Contingencia del Ministerio de Economía y Finanzas, a favor del pliego Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI, hasta por la suma de S/ 1 770 143,00 (UN MILLON SETECIENTOS SETENTA MIL CIENTO CUARENTA Y TRES Y 00/100 SOLES), para financiar lo dispuesto en el numeral 8.1 del presente artículo, de acuerdo con el siguiente detalle:

DE LA:	En Soles
SECCIÓN PRIMERA	: Gobierno Central
PLIEGO	009 : Ministerio de Economía y Finanzas
UNIDADEJECUTORA	001 : Administración General
CATEGORIA	
PRESUPUESTARIA	9002 : Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos
ACTIVIDAD	5000415 : Administración del Proceso Presupuestario del Sector Público
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	1 : Recursos Ordinarios
GASTO CORRIENTE	
2.0Reserva de Contingencia	1 770 143,00
	=====
TOTAL EGRESOS	1 770 143,00
	=====

A LA:	En Soles
SECCIÓN PRIMERA	: Gobierno Central
PLIEGO	183 : Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
UNIDADEJECUTORA	001 : Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

El Peruano / Jueves 21 de mayo de 2020		NORMAS LEGALES	17
CATEGORIA PRESUPUESTARIA	9002 : Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos		
ACTIVIDAD	5006269 : Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus		
FUENTE DE FINANCIAMIENTO 01	Recursos Ordinarios		
GASTO CORRIENTE			
2.3 Bienes y Servicios		1 770 143,00	
TOTAL EGRESOS		1 770 143,00	

8.4 El Titular del pliego habilitado en la presente Transferencia de Partidas aprueba mediante Resolución, la desagregación de los recursos autorizados en el numeral precedente, a nivel programático, dentro de los cinco (05) días calendario de la vigencia del presente Decreto de Urgencia. Copia de la resolución es remitida dentro de los cinco (05) días de aprobada a los organismos señalados en el numeral 31.4 del artículo 31 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

8.5 La Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces en el pliego involucrado, solicita a la Dirección General de Presupuesto Público, las codificaciones que se requieran como consecuencia de la incorporación de nuevas Partidas de Ingresos, Finalidades y Unidades de Medida.

8.6 La Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces en el pliego involucrado instruye a las Unidades Ejecutoras para que elaboren las correspondientes "Notas para Modificación Presupuestaria" que se requieran, como consecuencia de lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 9. Responsabilidad y limitación sobre el uso de los recursos

9.1 El Ministerio de Salud es responsable de la adecuada implementación del presente Decreto de Urgencia, así como del uso y destino de los recursos comprendidos en la aplicación del presente Decreto de Urgencia, conforme a la normatividad vigente.

9.2 Los recursos que se transfieran en el marco del presente Decreto de Urgencia no pueden ser destinados, bajo responsabilidad, a fines distintos para los cuales son otorgados.

Artículo 10. Vigencia
El presente Decreto de Urgencia tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 2020.

Artículo 11. Refrendo
El presente Decreto de Urgencia es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, por el Ministro de Salud y por la Ministra de Economía y Finanzas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera. Publicación de estado de las solicitudes de autorizaciones excepcionales
A la entrada en vigencia del presente Decreto de Urgencia, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas-DIGEMID del Ministerio de Salud, publica en su portal institucional (www.gob.pe/minsa) el estado de las solicitudes efectuadas y autorizaciones otorgadas al amparo del inciso 1 del artículo 16 de la Ley N° 29459, Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, y la actualiza diariamente. Esta publicación debe incluir como mínimo el nombre del titular o importador que la solicita, la fecha de la solicitud, el producto, su descripción, el fabricante y su país de origen, y el número y fecha de emisión de la resolución de aprobación de corresponder.

Para efectos de lo señalado en el párrafo precedente, las autorizaciones excepcionales se aplican a los productos de fabricantes nacionales o extranjeros, indistinto del país de procedencia. Asimismo, siempre que el administrado cumpla con las condiciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos,

Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios aprobado por el Decreto Supremo N° 016-2011-SA, la DIGEMID resuelve las solicitudes en un plazo no mayor a cinco (05) días calendario. Las autorizaciones excepcionales se aplican al listado de bienes aprobado mediante la Resolución Ministerial a la que se refiere el artículo 2 del presente Decreto de Urgencia.

SEGUNDA. Inicio de la implementación de la Sexta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad
Dispónese que la autorización otorgada al Ministerio de Salud en la Sexta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad, para comercializar al público en general los medicamentos genéricos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - PNUME, inicie su implementación progresiva a partir de la vigencia del presente Decreto de Urgencia. Mediante Decreto Supremo del Ministerio de Salud, refrendado por la Ministra de Economía y Finanzas y el Ministro de Salud, a propuesta de este último, en un plazo no mayor de quince (15) días calendario de entrada en vigencia del presente Decreto de Urgencia, se establecen los lineamientos e instrumentos para dicha implementación progresiva.

TERCERA. Modificación del Anexo 01 del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos
El Ministerio de Salud, en un plazo no mayor de diez (10) días calendario contados a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto de Urgencia, actualiza el Anexo 01 del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2011-SA y modificatorias, en el marco de lo establecido en el numeral 3.5 del artículo 3 del presente Decreto de Urgencia.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA MODIFICATORIA

ÚNICA. Modificación de la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad
Modifícase la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivo médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad, la cual queda redactado de la siguiente manera:

"CUARTA.- Listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado
En un plazo no mayor de (30) días calendario, contados a partir de la publicación del presente Decreto de Urgencia, el Ministerio de Salud aprueba el listado de hasta 40 medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - PNUME los cuales deberán mantenerse disponibles o demostrar su venta en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado.

Constituye infracción a la presente disposición no tener disponibilidad para la dispensación de los medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el listado aprobado por el Ministerio de Salud o no demostrar su venta, lo cual es sancionado con amonestación o multa de hasta dos (2) Unidades Impositivas Tributarias - UIT. Los criterios, los límites mínimos de los medicamentos del listado y los límites mínimos de su disponibilidad, graduación de las

sanciones y demás disposiciones procedimentales serán aprobados en el reglamento.

La presente disposición tiene vigencia hasta nueve (09) meses posteriores a la culminación de la declaración de Emergencia Sanitaria por COVID-19. El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas, efectúa una evaluación técnica de los resultados de la presente disposición."

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte días del mes de mayo del año dos mil veinte.

MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO
 Presidente de la República

VICENTE ANTONIO ZEBALLOS SALINAS
 Presidente del Consejo de Ministros

MARÍA ANTONIETA ALVA LUPERDI
 Ministra de Economía y Finanzas

VÍCTOR ZAMORA MESÍA
 Ministro de Salud

1866608-1

**PRESIDENCIA DEL CONSEJO
 DE MINISTROS**

Decreto Supremo que declara el Estado de Emergencia por desastre a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales en la provincia de Huancabamba del departamento de Piura

**DECRETO SUPREMO
 N° 088-2020-PCM**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 68.1 del artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, en concordancia con el numeral 9.1 del artículo 9 de la "Norma Complementaria sobre la Declaratoria de Estado de Emergencia por Desastre o Peligro Inminente, en el marco de la Ley N° 29664, del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)", aprobada mediante el Decreto Supremo N° 074-2014-PCM; la solicitud de declaratoria de Estado de Emergencia por peligro inminente o por la ocurrencia de un desastre es presentada por el Gobierno Regional al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), con la debida sustentación;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 042-2020-PCM, publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 07 de marzo de 2020, se declaró el Estado de Emergencia por desastre a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de La Libertad, San Martín, Cajamarca, Cusco, Pasco, Junín, Huánuco, Piura, Arequipa, Moquegua, Tacna, Ayacucho y Puno, detallados en el Anexo que forma parte del mencionado decreto supremo, por el plazo de sesenta (60) días calendario, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias, de respuesta y rehabilitación que correspondan;

Que, mediante el Oficio N° 97-2020-GRP-100000, de fecha 30 de abril de 2020, el Gobernador Regional del Gobierno Regional de Piura solicita al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), una nueva declaratoria del Estado de Emergencia por desastre a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales, en la provincia de

Huancabamba, del departamento de Piura, debido a que aún quedan acciones pendientes por realizar;

Que, el numeral 68.2 del artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece que el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) emite opinión sobre la procedencia de la solicitud de declaratoria de Estado de Emergencia, para cuyo fin emite el informe técnico respectivo;

Que, mediante el Oficio N° 2201-2020-INDECI/5.0 de fecha 18 de mayo de 2020, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), remite y hace suyo el Informe Técnico N° 00067-2020-INDECI/11.0, de fecha 15 de mayo de 2020, emitido por la Dirección de Respuesta de dicha Entidad, el cual señala que aún se evidencian acciones pendientes de ejecución por algunos sectores del Gobierno Nacional, el Gobierno Regional de Piura y los gobiernos locales involucrados, en la provincia de Huancabamba, del departamento de Piura; resultando necesario se continúe con la ejecución de medidas y acciones de excepción necesarias, de rehabilitación iniciadas en el marco del Estado de Emergencia dispuesto mediante el Decreto Supremo N° 042-2020-PCM, en salvaguarda de la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado;

Que, para la elaboración del Informe Técnico N° 00067-2020-INDECI/11.0 y sus conclusiones, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), ha tenido en consideración los siguientes documentos: (i) el Informe Técnico N° 009-2020/GRP-100043, del 29 de abril de 2020; (ii) el Memorandum N° 754-2020/GRP-410000, del 19 de mayo de 2020; (iii) el Informe Técnico N° 00569-2020-INDECI/14.0/LMCC, del 24 de abril de 2020; y (iv) el Informe de Emergencia N° 085-7/02/2020/COEN-INDECI/18:35 Horas (Informe N° 18); emitido por el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) administrado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI);

Que, asimismo, en el Informe Técnico N° 00067-2020-INDECI/11.0, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) señala que la capacidad de respuesta del Gobierno Regional de Piura continúa sobrepasada; por lo que resulta necesario se continúe con la intervención del Gobierno Nacional, recomendando se declare el Estado de Emergencia por desastre a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales, en la provincia de Huancabamba, del departamento de Piura, por el plazo de sesenta (60) días calendario, teniendo en consideración la magnitud de los daños y complejidad de solución, para la ejecución de medidas y acciones de excepción necesarias, de rehabilitación que correspondan;

Que, estando a lo expuesto, y en concordancia con lo establecido en el numeral 43.2 del artículo 43 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, en el presente caso se configura una emergencia de nivel 4;

Que, en efecto, la magnitud de la situación descrita demanda la adopción de medidas urgentes que permitan al Gobierno Regional de Piura y a los gobiernos locales involucrados, con la coordinación técnica y seguimiento permanente del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y la participación del Ministerio de Salud, del Ministerio de Agricultura y Riego, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, del Ministerio del Interior, del Ministerio de Defensa y demás instituciones públicas y privadas involucradas en cuanto les corresponda; continuar con la ejecución de medidas y acciones de excepción necesarias, de rehabilitación que correspondan, en salvaguarda de la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado. Dichas acciones deberán tener nexo directo de causalidad entre las intervenciones y el evento, y podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades y elementos de seguridad que se vayan presentando durante su ejecución, sustentados en los estudios técnicos de las entidades competentes. Para dicho efecto se cuenta con la opinión favorable del Viceministerio de Gobernanza Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 21 de la "Norma Complementaria sobre la Declaratoria de

Resolución Ministerial 302-2020

MINISTERIO DE SALUD

No. ~~302-2020-MINSA~~



Resolución Ministerial

Lima, 19 de MAYO del 2020



Visto, el Expediente N° 20-041293-001, que contiene el Informe Técnico N° 02-2020-DIGEMID-DFAU/MINSA de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, y, el Informe N° 402-2020-OGAJ-MINSA de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 6) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud es competente en productos farmacéuticos y sanitarios, dispositivos médicos y establecimientos farmacéuticos;



Que, el artículo 4 del precitado Decreto Legislativo, establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;



Que, los literales b) y h) del artículo 5 del acotado Decreto Legislativo, establecen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otros;



Que, la Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, define y establece los principios, normas, criterios y exigencias básicas sobre estos productos y dispositivos de uso en seres humanos, en concordancia con la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Medicamentos;

Que, la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad, establece que el Ministerio de Salud aprueba el Listado de hasta 40 medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - PNUME, los cuales deberán mantenerse disponibles o demostrar su venta en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado;

Que, con Resolución Ministerial N° 1097-2019/MINSA se aprueba el Listado de medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales – PNUME, los cuales deberán mantenerse disponibles o demostrar su venta en farmacia, boticas y servicios de farmacias del sector privado;

Que, la Cuarta Disposición Complementaria Final del Reglamento del Decreto de Urgencia N° 007-2019, Decreto de Urgencia que declara a los medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos como parte esencial del derecho a la salud y dispone medidas para garantizar su disponibilidad, aprobado por Decreto Supremo N° 026-2019-SA, establece que el Ministerio de Salud podrá modificar mediante Resolución Ministerial el Listado de medicamentos esenciales bajo Denominación Común Internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacia del sector privado a que se refiere la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 007-2019 hasta antes del vencimiento de su vigencia;

Que, el artículo 84 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, establece que la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID, es el órgano técnico de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública y constituye la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios a que hace referencia la Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Es la autoridad técnico-normativa a nivel nacional y sectorial, responsable de proponer la regulación y normar dentro de su ámbito, así como evaluar, ejecutar, controlar, fiscalizar, supervisar, vigilar, auditar, certificar y acreditar en temas relacionados a lo establecido en la Ley N° 29459;



N. Zerpa

Que, mediante el documento del visto, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, señala que corresponde modificar el listado de medicamentos esenciales bajo denominación común internacional en farmacias, boticas y servicios de farmacias del sector privado;

Con el visado de la Directora General de la Dirección general de Medicamentos, Insumos y Drogas, la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica y la Viceministra de Salud Pública;



L. CIEVA

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud, y por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de enfermedades; y, en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017- SA, modificado por los Decretos Supremos N° 011-2017- SA y N° 032-2017-SA;

SE RESUELVE:



G. PONCE F.

Artículo 1.- Modificar el Listado de medicamentos esenciales genéricos en Denominación Común Internacional contenidos en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales – PNUME, los cuales deberán mantenerse disponibles o demostrar su venta en farmacia, boticas y servicios de farmacias del sector privado, conforme al Anexo adjunto que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en el Portal Institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

VÍCTOR M. ZAMORA MESÍA
Ministro de Salud

ANEXO

N°	MEDICAMENTO	CONCENTRACION	FORMA FARMACEUTICA	ESQUEMA DE TRATAMIENTO (MENSUAL PARA TRATAMIENTO CRONICO O POR CICLO PARA TRATAMIENTO AGUDO)
1	Amitriptilina clorhidrato	25mg	TAB	120 tabletas
2	Amlodipino (como besilato)	10mg	TAB	30 tabletas
	Amlodipino (como besilato)	5mg	TAB	30 tabletas
3	Amoxicilina	250mg/5mL	LIQ ORAL	3 frascos
	Amoxicilina	500mg	TAB	60 tabletas
4	Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	500mg + 125mg	TAB	30 tabletas
5	Atorvastatina (como sal cálcica)	20 mg	TAB	30 tabletas
6	Azitromicina	500mg	TAB	3 tabletas
	Azitromicina	200mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
7	Beclometasona dipropionato	250mcg/dosis	AER INH	1 Inhalador
8	Captopril	25mg	TAB	60 tabletas
9	Carbamazepina	200mg	TAB	90 tabletas
10	Cefalexina	500mg	TAB	20 tabletas
	Cefalexina	250mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
11	Clindamicina (como clorhidrato)	300mg	TAB	20 tabletas
12	Clonazepam	2mg	TAB	30 tabletas
	Clonazepam	500mcg (0.5mg)	TAB	60 tabletas
13	Clorfenamina maleato	2mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
	Clorfenamina maleato	4mg	TAB	10 tabletas
14	Clotrimazol	500mg	OVU/TAB VAG	1 ovulo
15	Enalapril maleato	10mg	TAB	30 tabletas
	Enalapril maleato	20mg	TAB	30 tabletas
16	Fenitoína sódica	100mg	TAB	60 tabletas
17	Fluconazol	150mg	TAB	1 tableta
18	Fluoxetina (como clorhidrato)	20mg	TAB	30 tabletas
19	Glibenclamida	5mg	TAB	30 tabletas
20	Ibuprofeno	400mg	TAB	20 tabletas
21	Loratadina	10mg	TAB	5 tabletas
	Loratadina	5mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
22	Losartán potásico	50mg	TAB	30 tabletas
23	Metformina clorhidrato	850mg	TAB	30 tabletas
24	Naproxeno (como base o sal sódica)	500mg	TAB	21 tabletas
25	Omeprazol	20mg	TAB LIB MODIF	30 tabletas
26	Paracetamol	100mg/mL	LIQ ORAL	1 frasco
	Paracetamol	120mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
	Paracetamol	500mg	TAB	28 tabletas
27	Prednisona	5mg/5mL	LIQ ORAL	1 frasco
	Prednisona	50mg	TAB	14 tabletas



	Prednisona	20mg	TAB	14 tabletas
	Prednisona	5mg	TAB	14 tabletas
28	Ranitidina (como clorhidrato)	300mg	TAB	7 tabletas
29	Salbutamol (como sulfato)	100mcg/dosis	AER INH	1 inhalador
30	Serrralina (como clorhidrato)	50mg	TAB	30 tabletas
31	Tamsulosina clorhidrato	400mcg (0.4mg)	TAB LIB MODIF	30 tabletas
32	Dexametasona fosfato (como sal sódica)	4 mg	INY	20 ampollas
33	Epinefrina (como clorhidrato o tartrato)	1 mL 1 mg/mL	INY	10 ampollas
34	Metilprednisolona (como succinate sódico)	500 mg	INY	5 ampollas

