

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



Tesis

Para optar el Grado Académico de Maestro en Administración de Negocios

Plan de Mejora Continua para optimizar el Proceso de Abastecimiento de
Medicamentos e Insumos para una Empresa Pre Hospitalaria

Autor: Bach. Lamilla Aramburú, Alfredo Alexander

Asesor: Mg. Mateo López, Hugo Julio

LIMA-PERÚ

2019

PÁGINA DEL JURADO

Miembros del Jurado Examinador para la evaluación de la sustentación de la tesis, que estará integrado por:

1. Presidente : Mg. Rivera Lynch, César Armando
2. Miembro : Mg. Saíto Silva, Carlos Agustín
3. Miembro : Dr. Begazo de Bedoya, Luis Hernando
4. Asesor : Mg. Mateo López, Hugo Julio
5. Representante de la EPG : Mg. Falcón Tuesta, José Abraham.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis para mis padres que sin su perseverancia y motivación me ayudaron a continuar con la investigación con la finalidad de llegar obtener el grado de Maestro y cerrar una etapa profesional.

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a la Universidad Ricardo Palma por la oportunidad de formar parte de su ilustre historia académica y profesiones que formó durante mi estancia.

Agradezco también a mi asesor de tesis al Magister Hugo Mateo por haberme brindado su conocimiento y paciencia para poder guiarme durante el desarrollo de la tesis.

Y para finalizar también agradezco a todos mis compañeros de clase que me ayudaron con su amistad, compañerismo para poder seguir adelante en mi carrera profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción del Problema.-	2
1.2. Formulación del Problema.-.....	10
1.2.1. Problema General.-	10
1.2.2. Problema Específico.-	10
1.3. Importación y Justificación del Estudio.-	11
1.4. Delimitación del Problema.-	12
1.5. Objetivos de la Investigación:	13
1.5.1. Objetivo general.-.....	13
1.5.2. Objetivos específicos.-	14
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	15
2.1. Marco histórico.-	15
2.1.1. Plan de Mejora Continua.-	15
2.1.2. Del Proceso de Abastecimiento:	36
2.2. Investigaciones relacionadas con el tema.-.....	44
2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio.-	55
2.4. Definición de términos básicos.-.....	57
2.5. Fundamentos teóricos que sustenta a las hipótesis	59
2.6. Hipótesis	62
2.6.1. Hipótesis General.-.....	62
2.6.2. Hipótesis Específicas.-.....	63
2.7. Variables	63
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	66
3.1. Tipo, método y diseño de la investigación.-.....	66
3.1.1. Tipo de Investigación.-.....	66
3.1.2. Método de la investigación.-.....	66
3.1.3. Diseño de la investigación.-.....	66
3.2. Población y muestra (escenario de estudio).-.....	67
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	68
3.3.1. Investigación Documental.-	68
3.3.2. Entrevistas.-	68
3.3.3. Observación.-	68

3.3.4. Comprensión de Gráficos.-	69
3.4. Descripción de procedimientos de análisis.-	69
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	70
4.1. Resultados	70
4.2. Análisis de resultados o discusión de resultados	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXOS	107
Anexo 1: Declaración de Autenticidad	107
Anexo 2: Autorización de Consentimiento para realizar la investigación	108
Anexo 3: Matriz de consistencia	109
Anexo 4: Diagrama del proceso abastecimiento pretest.	110
Anexo 5: Diagrama del proceso abastecimiento postest.	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Gasto Público en sectores sociales, 2000-2007	3
Tabla 2. Inversiones del BIRF en el Ejercicios para el, 2014-2018.	4
Tabla 3. Características Sociodemográfica de Pacientes atendidos 2018.	9
Tabla 4. Proceso de Abastecimiento de Medicamentos e Insumos.	43
Tabla 5. Etapas del Círculo de Deming de mejora continúa con sus herramientas	57
Tabla 6. Operacionalización de variables independiente.....	64
Tabla 7. Operacionalización de variables dependiente.....	65
Tabla 8. Matriz de Análisis de datos.....	69
Tabla 9. Cuadro de aprovisionamiento Pretest 2018	72
Tabla 10. Cuadro de aprovisionamiento Postest 2019.....	74
Tabla 11. Cuadro de costos de pedidos Pretest 2018.....	75
Tabla 12. Cuadro de costos de pedidos Postest 2019	77
Tabla 13. Cuadro de tiempo de demora en cotizar 2018	78
Tabla 14. Cuadro de tiempo de demora en cotizar 2019	79
Tabla 15. Aprovisionamiento de medicamentos por meses de la empresa 2018	81
Tabla 16. Estadística descriptiva de aprovisionamiento de medicamentos Pretest 2018	82
Tabla 17. Prueba de normalidad de aprovisionamiento 2018.....	82
Tabla 18. Aprovisionamiento de medicamentos por meses de la empresa 2019	83
Tabla 19. Estadística descriptiva de aprovisionamiento de medicamentos Postest 2019	84
Tabla 20. Prueba de normalidad de aprovisionamiento 2019.....	84
Tabla 21. Muestras emparejadas de aprovisionamiento entre 2018 y 2019	86
Tabla 22. Pruebas de muestras emparejadas de aprovisionamiento entre 2018 y 2019 .	86
Tabla 23. Costo de pedidos por meses de la empresa 2018.....	87
Tabla 24. Estadística descriptiva de costo de pedidos Pretest 2018	88
Tabla 25. Prueba de normalidad de Costos 2018.....	88
Tabla 26. Costo de pedidos por meses de la empresa 2019.....	89
Tabla 27. Estadística descriptiva de costo de pedidos Postest 2019.....	90
Tabla 28. Prueba de normalidad de Costos 2019.....	90
Tabla 29. Estadístico de muestras emparejadas de costo de pedido 2018 y 2019.....	92
Tabla 30. Pruebas de muestras emparejadas de costo de pedido 2018 y 2019.....	92

Tabla 31. Tiempo de cotización por meses de la empresa 2018.....	93
Tabla 32. Estadística descriptiva de tiempos de pedidos Pretest 2018.....	94
Tabla 33. Prueba de normalidad de tiempo 2018	94
Tabla 34. Tiempo de cotización por meses de la empresa 2019.....	95
Tabla 35. Estadística descriptiva de tiempos de pedidos Postest 2019	96
Tabla 36. Prueba de normalidad de tiempo 2019	96
Tabla 37. Estadística de muestras emparejadas de tiempo entre 2018 y 2019	98
Tabla 38. Pruebas de muestras emparejadas de tiempo entre 2018 y 2019.....	98
Tabla 39. Cuadro comparativo de la situación Pretest vs Postest.....	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de la población que presento alguna problema de salud	5
Figura 2. Población que presento alguna emergencia médica	6
Figura 3. Disponibilidad de medicamentos con receta	9
Figura 4. Ciclo de Deming-PHVA	25
Figura 5. Elementos del Proceso.....	26
Figura 6. Mapa de proceso.....	31
Figura 7. Ciclo cerrado vincula la estrategia con las operaciones	33
Figura 8. Horizonte del proceso de abastecimiento de medicamentos e insumo	42
Figura 9. Proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos.....	43
Figura 10. Propuesto de solución PHVA con mejora continúa.	59
Figura 11. Aplicación de método estadístico para la resolución del problema.	60
Figura 12. Cadena de distribución de almacén	61
Figura 13. Diagrama del diseño de la investigación preprueba y posprueba	67
Figura 14. Proceso de abastecimiento de la empresa.....	71
Figura 15. Sub Proceso de evaluación de requerimiento pretest.	72
Figura 16. Sub Proceso de evaluación de requerimiento postest.....	74
Figura 17. Sub Proceso de cotización de proveedores pretest.	75
Figura 18. Sub Proceso de cotización de proveedores postest	77
Figura 19. Formato Único –Petitorio de medicamentos	80

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, corresponde a una empresa que presta servicios pre hospitalario a las diferentes aseguradoras con la finalidad de tercerización la atención de los traslados y atención de los pacientes.

El objetivo de la investigación es optimizar el proceso de abastecimiento aplicando la mejora continua en la capacidad de la atención pre hospitalario, durante utilización de un plan se espera el incremento de las atenciones , con la finalidad de mejorar la distribución de medicamentos e insumos se busca la satisfacción de los pacientes durante la atención domiciliaria o ambulatorias y, con la mejora continua se optimizo la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos logando estabilizar los costos excesivos de cada proveedor que abastece a la empresa en los almacenes de las diferentes sucursales. También la utilización del Círculo de Deming ha contribuido a reducir los tiempos de cotización durante la evaluación de los requerimientos de los pedidos, esta va generar un aumento en las atenciones ya que vamos a estar abastecidos con los medicamentos e insumos necesarios para que la empresa apta para atenciones pre hospitalario.

Palabras claves: Mejora continua, abastecimiento, proveedor, distribución, Círculo de Deming, cotización, tiempos, pre hospitalario.

ABSTRACT

This research work corresponds to a company that provides pre-hospital services to different insurers for the purpose of outsourcing, care of transfers and patient care.

The objective of the research is to optimize the supply process by applying continuous improvement in the capacity of pre-hospital care, during the use of a plan, the increase in care is expected, in order to improve the distribution of medicines in supplies. The satisfaction of patients during home or outpatient care and, with continuous improvement, the management with the suppliers in the acquisition of medicines and supplies was optimized, ensuring the excessive costs of each supplier that supplies the company in the stores of the different branches. Also the use of the Deming Circle has contributed to reduce the times of quotation during the evaluation of the requests of the requests, this goes to generate an increase in the attentions since we are going to be supplied with the medicines and necessary supplies so that the company apt for attentions pre-hospital.

Keywords: Continuous improvement, supply, supplier, distribution, Deming Circle, quotation, times, prehospital.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado en una empresa que se encuentra localizada en el distrito Surquillo, es una empresa que se dedica a la prestación de servicios pre hospitalaria, vio la ocasión de hacer negocio, ante la disposición gubernamental dispuesta en la primera década de este milenio el Estado decidió cambiar el modelo de económico similar al de estados unidos, dio como resultado la estabilidad y el crecimiento para el Perú.

La evolución demográfica ha aumentado en la población urbana en Lima Metropolitana en los últimos 20 años, dando como consecuencia el crecimiento descontrolado de la población, ha ocasionado el incremento de la demanda de atención en el sector salud.

Debido a los nuevos cambios producidos en el sector salud las empresas asegurados buscan estabilizar sus costos operativos en las atenciones de emergencias se ven la necesidad de terciarizar la atención y transferir el riesgo, esto ha generado el ingreso de nuevas empresas que brindan los servicios pre hospitalario, ocasionando el incremento en la demanda por las atenciones y a su vez involucra un alta capacidad logística de abastecimiento para poder cumplir con las atenciones solicitadas en la emergencias.

En el primer capítulo, se describe el planteamiento y formulación del problema, la justificación del estudio, limitaciones y los objetivos de la investigación.

A continuación, en el segundo capítulo, se describe el marco teórico de la investigación, los antecedentes, definiciones, las hipótesis y las variables.

En el tercer capítulo, se describe el marco metodológico: tipo, método y diseño de la metodología de la investigación, la población y muestra, y la descripción de los procedimientos de análisis.

Por último, en el cuarto capítulo, se aplican las herramientas teóricas y luego se analiza y evalúa los resultados del negocio, al implementar las estrategias que permitan alcanzar los objetivos.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema.-

Según El Banco Mundial, El Perú es uno de los países que menos invierte en salud. Desde hace años, los recursos al sector salud son escasos debido a la baja asignación de recursos por parte del estado. Si hablamos a nivel de Latinoamérica, países como Ecuador, Bolivia, Colombia, destinan entre el ocho y diez por ciento de su PBI. (Jaramillo & Silva-Jáuregui, "Perú en el Umbral de una nueva Era" Volumen I, 2011, pág. 126)

El Perú ha experimentado un incremento impresionante en la cobertura de la atención en salud de 3.5 millones en el 2007 a 5.2 millones en el 2008 en las diez regiones más pobres. A pesar de que se trata de una evolución muy positiva, también reduce el incentivo individual para obtener un trabajo formal.

En general, si los individuos tienen la opción de lograr cobertura tanto dentro como fuera del mercado laboral formal, se generan distorsiones salariales en el sentido de que los individuos con la misma productividad laboral reciben un pago diferente, dependiendo de si son formales o informales. La decisión de

contratación de las empresas a su vez se ve afectada por estos precios distorsionados que pueden dar lugar a una asignación su óptima de los recursos, y por ende a una mayor informalidad. (Jaramillo, Silva-Jáuregui, & Goldmark, "Perú en el Umbral de una nueva Era" Volumen II, 2012, pág. 174).

Se ha estimado que la pérdida potencial en la atención en el sector salud está siendo fuerte mente castigada por la baja asignación del presupuesto del 1.92 % del PBI, en comparación a los otros países en América Latina y el Caribe. Aunque el Perú no era parte de la muestra, cabe notar que los países con un alto nivel de informalidad tienden a tener pérdidas relativamente más altas.

El siguiente cuadro de la Tabla 1 se muestra el incremento del gasto público asignado en el sector salud de acuerdo al PBI. (Jaramillo, Silva-Jáuregui, & Goldmark, "Perú en el Umbral de una nueva Era" Volumen II, 2012, pág. 205)

Tabla 1. Gasto Público en sectores sociales, 2000-2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Educación	2,87	2,88	3,04	3,11	3,00	3,06	3,07	3,06
II. Salud	1,35	1,37	1,45	1,51	1,50	1,52	1,67	1,58
III. Protección social	3,92	4,02	4,10	3,82	3,86	3,89	3,76	3,63
A. Pensiones	3,16	3,25	3,35	3,17	3,10	3,18	3,08	2,97
B. Red de protección social	0,76	0,77	0,75	0,65	0,76	0,71	0,68	0,66
Programas de alimentos	0,40	0,48	0,43	0,39	0,40	0,37	0,31	0,31
Programas laborales	-	0,05	0,14	0,11	0,06	0,06	0,07	0,05
Fondos sociales	0,36	0,24	0,18	0,15	0,30	0,24	0,24	0,17
IV. Otros gastos sociales								
TCE						0,04	0,06	0,13
Total	8,14	8,27	8,59	8,44	8,36	8,47	8,50	8,27

Fuente: Banco Mundial

Desde el año 2012 se registran caídas generalizadas en la tasa de crecimiento en todo el país, con excepción de Ayacucho que registra un incremento sostenido (+59,5%). Las regiones que muestran caídas en la tasa de crecimiento mayor al 50% en el periodo 2012 al 2016, son: Amazonas (-66,1%), Cajamarca (-64,3%), Ucayali (-59,2%), Lambayeque (-56,8%), Piura (-52,7%), Tacna (-52,0%), Cusco (-50,9%), Huánuco (-50,5%). Caídas inferiores al 30% se observaron en Pasco (-27,8%), Madre de Dios (-26,2%), Huancavelica (-15,3%).

En la Tabla 2 se describe las inversiones del BIRF es una cooperativa internacional dedicada al desarrollo, propiedad de sus 189 países miembros. En el ejercicio de 2018, los nuevos compromisos de financiamiento del BIRF ascendieron a USD 23 000 millones, de los cuales para el sector de salud en América Latina y el Caribe se invertirá USD 2 240 millones que serán distribuidos en los siguientes países , Colombia, Perú, Bolivia, Argentina. (Banco Mundial, 2018, pág. 82).

Tabla 2. Inversiones del BIRF en el Ejercicios para el, 2014-2018.

SECTOR	Ej. de 2014	Ej. de 2015	Ej. de 2016	Ej. de 2017	Ej. de 2018
Abastecimiento de agua, saneamiento y gestión de desechos	1447	2664	4192	2000	2610
Administración pública	4162	3175	5111	4754	2189
Agricultura, pesca y silvicultura	829	843	561	754	2561
Educación	1192	1496	1788	1074	1685
Energía e industrias extractivas	2359	3361	4599	4434	3084
Industria, comercio y servicios	1106	1684	3348	2694	3416
Protección social	1006	2687	1393	778	2091
Salud	793	893	1181	1189	2204
Sector financiero	1360	3433	2657	1879	764
Tecnologías de la información y las comunicaciones	262	90	194	503	324
Transporte	4089	3202	4569	2551	2074
Total	18 604	23 528	29 729	22 611	23 002

Fuente: Banco Mundial

Para el año 2018, según proyecciones del INEI se estima que la población peruana será de 32, 162 184 habitantes, concentrándose el 52,1% de los habitantes en seis regiones: Lima, La Libertad, Piura, Cajamarca, Puno y Junín.

La demanda por servicios de salud está asociada a una decisión por parte de los individuos: que decide si busca o no los servicios de salud, y en otra, se opta por elegir a un tipo de proveedor. Ambas están asociadas a la demanda de acceso, y permite determinar quiénes son los que acuden a los servicios de salud y quienes enfrentan barreras de acceso.

es una empresa que se dedica a la prestación de servicios pre hospitalaria, vio la ocasión de hacer negocio, ante la disposición gubernamental dispuesta y la barrera de acceso en la segunda década de este milenio el Estado decidió cambiar el modelo de económico similar al de estados unidos, dio como resultado la estabilidad y el crecimiento para el Perú.

También influencio en la crisis en el sector salud, la evolución demográfica a la cual ha aumentado en la población urbana y rural a nivel nacional en los últimos 20 años en el Perú, dando como consecuencia el crecimiento descontrolado de la población, ha ocasionado el incremento de la demanda de atención en el sector salud.

La población que presentó algún problema de salud o accidente que requería atención médica inmediata a nivel nacional en el año 2017, es el 8,0% de la población presentó algún problema de salud o accidente que requería atención médica inmediata durante los últimos 12 meses. Según la Figura 1 describe las regiones con mayor porcentaje de población con algún problema de salud o accidente que requería atención médica inmediata se presenta en la Selva (11,5%), seguido de la Sierra (9,0%) y la Costa (7,2%). (Instituto Nacional de Estadística e Investigación, 2019, pág. 3).

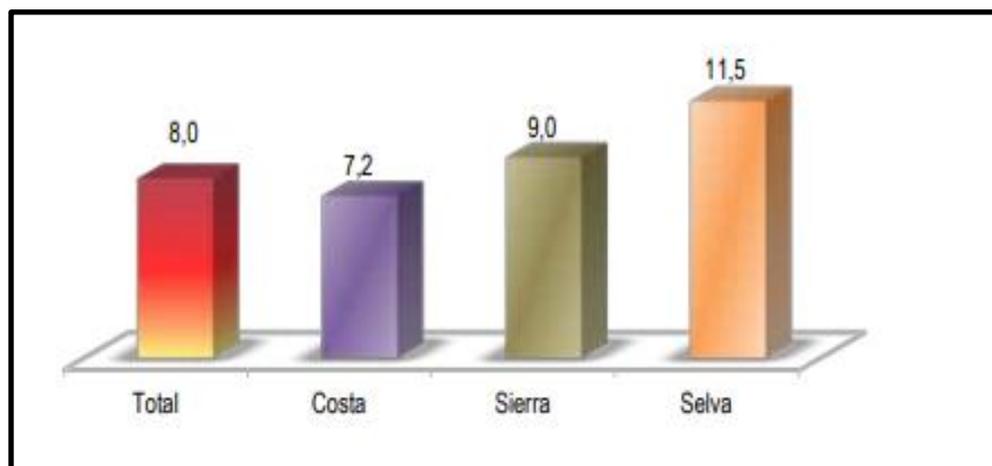


Figura 1. Porcentaje de la población que presento alguna problema de salud
Fuente: INEI

La empresa, aprovecho la coyuntura del sector salud debido a los constantes problemas de las instituciones de salud (Minsa, Essalud, Clínicas y Bomberos), esto permitió crearse la gran brecha en las regiones y grupos sociales en el país, afectando en la reducción de los puestos laborales, generándose las largas colas por los pacientes por obtener una cita en los servicios hospitalarios.

En este sector, por el bajo presupuesto asignado por el ministerio de economía, se obtuvo el desequilibrio de la oferta y la demanda en el sector salud, aparecieron modalidades de contratación de profesionales de salud a otras instituciones privadas.

En la Figura 2 describe el año 2017, con mayor porcentaje de la población que presentó alguna emergencia que requería atención médica inmediata, acudió a ser atendida por cuenta propia (93,8%), mientras que el 1,5% de la población que requería atención médica inmediata fue atendida por el Ministerio de salud. (Instituto Nacional de Estadística e Investigación, 2019, pág. 5).

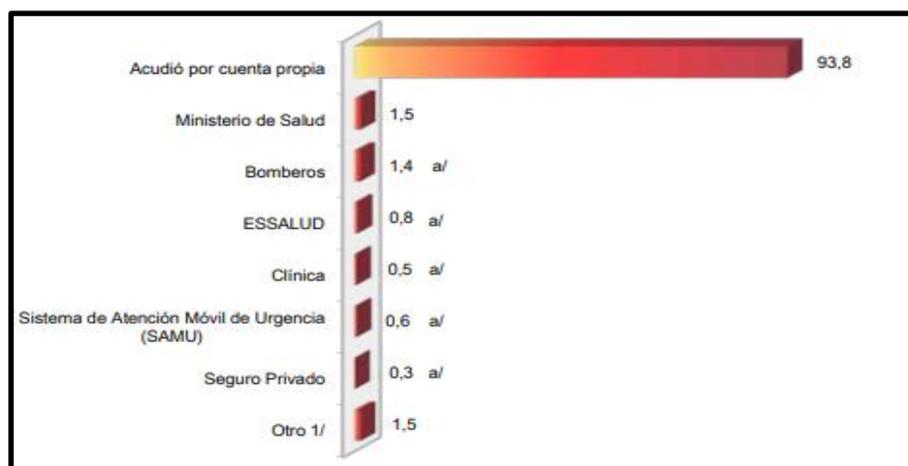


Figura 2. Población que presento alguna emergencia médica

Fuente: INEI

Esta brecha permitió también que los pacientes optar por otros tipos de atención pre hospitalario particular que dio cabida a las empresas aseguradoras con los

seguros de salud EPS y con las empresas de servicios pre hospitalario para poder atender la gran demanda del servicio de salud.

Este rubro exige una organización sólida y preocupada en conocer el proceso abastecimiento que maneja. Entre sus principales empresas competidores en lima metropolitana, se encuentran: Misión Medica y SOS Emergencia Médicas, Suiza Lab, Alerta Medica, Doctor Salud, Servimedic, Clave 5, Nova Vida, Sanna, entre otras.

La empresa pre hospitalaria está ubicando físicamente en el distrito de Surquillo donde da inicio a sus operaciones, en este punto le permite mejorar la movilización de las unidades para las atenciones y asistencia a los pacientes.

Para dar inicio a su funcionamiento la empresa debió de tramitarla ante INDECI que es la institución que proporciona las licencias, mediante el siguiente: Artículo nro. 01 de Ley nro. 28976 de INDECI-Ley marco de licencia de funcionamiento.- La presente ley tiene como finalidad establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento para la empresa expedida por las municipalidades. (INDECI, 2007, pág. 1).

Mediante la Resolución Ministerial 51/2006 MINSA.-Artículo Nro. 37 de ley Nro. 26842 ,Ley General de Salud, dispone que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o su modalidad de gestión , deben cumplir los requisitos que disponen los siguientes reglamentos y normas técnicas de dicta la autoridad de salud de nivel nacional, en relación a planta física ,equipamiento, personal asistencial, sistemas de saneamiento y control de riesgos relacionados con los agentes ambientales físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y demás que proceden a la naturaleza y complejidad de los mismos.(DIGEMID, 2018, pág. 9).

El tamaño de estas empresas Pre-Hospitalarios está determinadas en el conjunto de servicios que prestan y la actitud a asumir frente a cada situación que las caracterizan. También su capacidad la que es medida en términos de atención en el mercado. Estas empresas generan gran oportunidad de empleo para los médicos, enfermeros y técnicos recién egresados de las universidades e institutos, que ven limitadas las opciones laborales en las clínicas, hospitales y postas.

Los profesionales de la salud desempeñan diferentes actividades orientadas a mejorar la calidad de la vida de los pacientes a través de diagnósticos precisos y tratamientos oportunos para mejorar las condiciones de salud y respetando las leyes de salud ocupacional.

Debido a la oportunidad de incremento en la demanda en las atenciones pre hospitalaria las empresas debieron de implementar un buen proceso adquisición para realizar el abastecimiento de medicamentos e insumos para soportar la demanda en las diversas atenciones.

La empresa siempre presenta problema al momento de hacer los pedidos al área Abastecimiento que es la encargada de adquisición de los medicamentos e insumos, ya que siempre se genera una demora al realizar las cotizaciones de los requerimientos con los proveedores a última hora, ocasionando retrasos en la distribución de los medicamentos e insumos entre demás unidades de atención y ocasionando inconformidad durante las atenciones ambulatorias y tratamientos de los pacientes.

En la Figura 3 se describe a los pacientes a quienes se les prescribió medicamentos en la consulta médica, el 63,0% no accedió a todos los medicamentos indicados en la receta médica durante las atenciones ambulatorias y domiciliarias, el 13,6% accedió a la mayoría y el 10,7% a algunos. Dentro del Periodo 2018. (INEI, 2019, pág. 42).

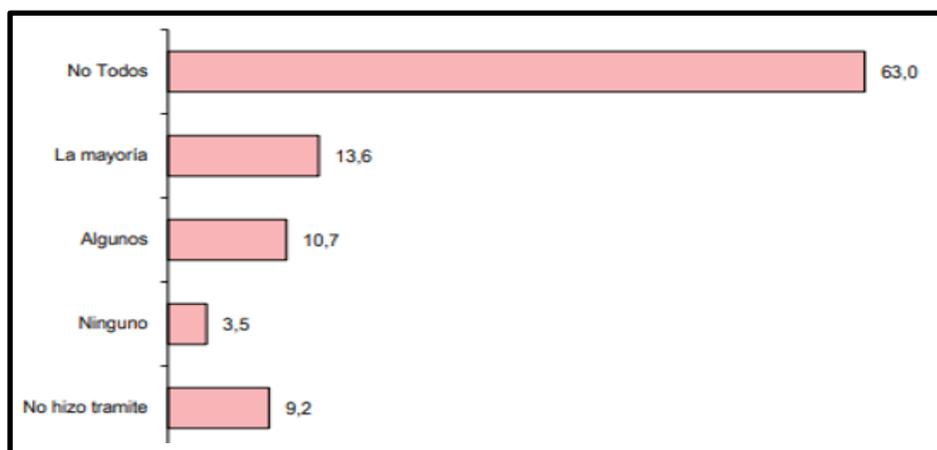


Figura 3. Disponibilidad de medicamentos con receta
Fuente: Elaboración Propia

Quejas de los pacientes por no tener los medicamentos apropiados durante la atención médica y cuando se emite la receta dentro de las consultas domiciliarias, generando insatisfacción y molestia. En la Tabla 3 se describe la población de paciente atendidos en el 2018 se caracteriza por sexo y edad.

Tabla 3. Características Sociodemográfica de Pacientes atendidos 2018.

Características		n=367	100%
Sociodemográficas			
Sexo			
	Masculino	128	34.9%
	Femenino	239	65.1%
Edad			
	18-25 años	67	18.3%
	26-40 años	94	25.6%
	41-65 años	125	34.1%
	> a 65 años	81	22.1%

Fuente: Elaboración Propia

La empresa cuenta con pocos proveedores de Insumos médicos que abastecen entre otras cosas gasas, jeringas, agujas, algodones, hiló quirúrgico, uniformes de operación esterilizados (SCRUB), collarines, muletas, balones de oxígeno entre otros.

A los Proveedores les cuesta mucho revelar sus números, precios y stocks, porque constituye información estratégica de sus negocios, pero por otra parte, esta entrega es vital para que la empresa pueda elegir a los laboratorios que pueda cubrir la demanda en medicamentos.

1.2. Formulación del Problema.-

1.2.1. Problema General.-

¿En qué medida el plan de mejora continua va optimizar el proceso abastecimiento de medicamentos e insumos en una Empresa Pre Hospitalaria?

1.2.2. Problema Específico.-

¿Cómo el plan de mejora continua optimizará la distribución de medicamentos e insumos en la empresa?

¿De qué manera la ejecución de un plan de mejora continua optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos?

¿De qué medida la implementación de un formato único reducirá los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos?

1.3. Importación y Justificación del Estudio.-

1.3.1. Justificación del Estudio.-

- **Justificación Teórica.-**

La investigación es conveniente porque va ayudar a las empresas pre-hospitalarias mejorar su proceso de abastecimiento influyendo positivamente en la gestión operativa de la atención.

La mejora continua del proceso, va permitir incrementar la distribución de los medicamentos e insumos para el servicio de atención pre hospitalaria de los pacientes.

- **Justificación Práctica.-**

Va permitir mejor la gestión con los proveedores debido a la generación ordenada de las órdenes de pedido mayor frecuencia.

La distribución a tiempo de los medicamentos e insumos. Que permitirá mostrar que tipo de medicina son los más solicitados durante las atenciones.

También se va permitir incrementar la distribución de los medicamentos e insumos en las ambulancias, tópicos, laboratorio y almacenes.

Ampliación del número de proveedores potenciales y disminución del tiempo de localización, teniendo acceso rápido y económico a gran cantidad de proveedores potenciales, mucha información adicional sobre los mismos, que posibilita su fácil localización y evaluación.

- **Justificación Legal.-**

Mediante la Resolución Ministerial 51/2006 MINSA.-Artículo Nro. 37 de ley Nro. 26842, Ley General de Salud, dispone que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o su modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los siguientes reglamentos y normas técnicas de dicta la autoridad de salud de nivel nacional, en relación a planta física.

- **Importancia del Estudio.-**

El presente trabajo de investigación es importante porque permitirá a la empresa pre hospitalario mejorar en su proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos con la implementación de un plan de mejora continua que ayudará con el incremento del número de servicios, generado ganancia y satisfacción al cliente que solicito la prestación del servicio.

- Reducción de las quejas con respecto al tiempo de atención.
- Fidelización de los pacientes tanto nuevos como antiguos.
- Entrega de medicamentos después de las atenciones.
- Reducción de costos en las adquisiciones de insumos.

1.4. Delimitación del Problema.-

1.4.1. Delimitación Espacial.-

El alcance del trabajo de investigación es válido para la empresa Pre Hospitalarias de Lima Metropolitana localizada en el distrito de Surquillo, donde se está realizando el estudio para mejorar el proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos.

1.4.2. Delimitación Temporal.-

El trabajo de investigación se llevará a cabo en dos fases.

La primera fase abarca desde el mes de Enero hasta el Julio del 2018, en donde se identificará el tema a tratar, se definirá la problemática identificada, se formulará la hipótesis de trabajo, se identificarán las variables, los indicadores; así mismo se desarrollará todo el sustento teórico de la investigación.

La segunda fase abarca desde el mes de Agosto 2018 hasta Diciembre del 2018, en esta fase se procederá con el análisis e interpretará los resultados obtenidos para posteriormente contrastar la hipótesis; finalmente se elaborará el informe final.

1.4.3. Delimitación Teórica.-

Entre los instrumentos de la mejora continua se está utilizando el círculo de Deming o círculo de calidad para ser aplicado al trabajo de investigación y ver como se optimiza el proceso de abastecimiento debido a las diversas problemas reportando por parte del personal operativo y administrativo de la empresa con la finalidad de poder corregir estas deficiencias y mejorar indirectamente la atenciones ambulatorias y pre hospitalarias.

1.5. Objetivos de la Investigación:

1.5.1. Objetivo general.-

Proponer el plan de mejora continua para optimizar el proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos para una Empresa Pre Hospitalaria (Ver el anexo 3).

1.5.2. Objetivos específicos.-

Implementar un plan de mejora continua para optimizar en la distribución de medicamento e insumos en la empresa.

Ejecutar el plan de mejora continua para optimizar la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.

Implementar un formato único para reducir los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Marco histórico.-

2.1.1. Plan de Mejora Continua.-

Después de la Segunda Guerra Mundial había terminado, las fuerzas de ocupación estadounidenses se les asignó la tarea de ayudar a Japón a recuperarse de los daños que sufrió. Los expertos estadounidenses, en cooperación con los gerentes de empresas japonesas desarrollaron nuevas formas de mejorar la calidad y la productividad.

Uno de los pioneros en este innovador proceso fue Sakichi Toyoda, fundador de Toyota Industries Co. Ltd. Fue el que desarrollo el reconocido "Sistema de Producción Toyota". El éxito del Sistema de Producción Toyota llevado a muchas otras compañías japonesas a adoptar una técnica similar de pequeño cambio, continua en su proceso. Aunque los hombres de negocios y pensadores de gestión en los países occidentales estaban al tanto del hecho de que las empresas japonesas de manufactura fue una de las más eficientes del mundo.

Fue a causa de la popularidad de los libros más vendidos en Masaaki Imai Kaizen, que fue traducido en catorce idiomas que todo el mundo tiene que entender los principios de mejora continua de una mejor manera.

Hoy en día, junto con **Kaizen, EFQM, Círculo de Deming** son utilizados por la mayoría de las organizaciones para asegurar el desarrollo continuo y la eficiencia.

2.1.1.1. Definición de Kaizen.-

La idea que subyace detrás de Kaizen es que se segrega a los diversos aspectos de los negocios, analiza cada uno de ellos, rectifica los errores, se deshace de los residuos (Gemba), y luego los vuelve a lograr la eficiencia.

Kaizen implica una mejora en todos los aspectos de los negocios y en este método, es importante que todos en la organización, desde el gerente hasta el trabajador de nivel bajo, pone de su esfuerzo para mejorar su eficiencia. Kaizen también pone énfasis en el cambio y la reestructuración y la reorganización de sus características más importantes, las cuales se detallan:

a) Administración Kaizen.-

La administración funcional transversal y el despliegue de la política son dos conceptos administrativos fundamentales que apoyan la estrategia del Control Total de Calidad dentro del Kaizen. En el pensamiento Kaizen, el trabajo de la administración se divide en dos áreas: la de mantenimiento administrativo del desempeño actual del negocio para lograr resultados, utilidades y la "administración de Kaizen" para el mejoramiento de los procesos y sistemas.

Un aspecto de importancia de la política es que está compuesta tanto de objetivos como de medidas, tanto de fines como de medios. Las metas por lo general son cifras cuantitativas establecidas por la alta administración, tales como las metas para las ventas, utilidades y participación en el mercado. Por otra parte, las medidas son programas de acción específicos para alcanzar estas metas.

Una meta que no esté expresada en términos de tales medidas específicas es sólo un lema. Por lo tanto, es imperativo que la alta administración determine tanto las metas como las medidas y luego las "despliegue" en toda la organización.

(Imai, 2001, págs. 167-170).

Aun cuando alcanzar las metas de resultados por lo general tiene prioridad como el principal objetivo para los gerentes, la meta de fortalecer y mejorar la organización y sus sistemas no es de menos importancia. El primero es una respuesta de la compañía a los requisitos externos, tales como las presiones de los accionistas por las utilidades; la última por lo común es un movimiento autogenerado para el mejoramiento en la cultura y competitividad general de la compañía.

b) Principales Sistemas Kaizen.-

Los siguientes sistemas son los principales que deben establecerse apropiadamente, con el fin de lograr el éxito de una estrategia Kaizen:

1) Gestión de Calidad Total.-

El objetivo perseguido por la Gestión de Calidad Total es lograr un proceso de mejora continua de la calidad por un mejor

conocimiento y control de todo el sistema (diseño del producto o servicio, proveedores, materiales, distribución e información) de forma que el producto recibido por los consumidores este constantemente en correctas condiciones para su uso (cero defectos en calidad), además de mejorar todos los procesos internos de forma tal de producir bienes sin defectos a la primera, implicando la eliminación de desperdicios para reducir los costos, mejorar todos los procesos y procedimientos internos, la atención a clientes y proveedores, los tiempos de entrega y los servicios post-venta. (Marsh, 2000, pág. 8)

La Gestión de Calidad involucra a todos los sectores, es tan importante producir el artículo que los consumidores desean, y producirlos sin fallas y al menor costo, como entregarlos en tiempo y forma, atender correctamente a los clientes, facturar sin errores, y no producir contaminación.

Así como es importante la calidad de los insumes y para ello se persigue reducir el número de proveedores (llegar a uno por línea de insumes) a los efectos de asegurar la calidad (evitando los costos de verificación de cantidad y calidad), la entrega justo a tiempo y la cantidad solicitada; así también es importante la calidad de la mano de obra (una mano de obra sin suficientes conocimientos o no apta para la tarea implicará costos por falta de productividad, alta rotación, y costos de capacitación).

Esta calidad de la mano de obra al igual que la calidad de los insumes o materiales incide tanto en la calidad de los productos, como en los costos y niveles de productividad. La calidad de ello es fundamental para la continuidad de la empresa, de poco sirve producir buenos

productos y venderlos si luego hay dificultades en el cobro o éstos son realizados a un alto costo.

Todo lo que contribuye a realizar la calidad incide positivamente en la productividad de la empresa, en el momento en que se mejora la calidad, disminuye el costo de la garantía al cliente, al igual que los gastos de revisión y mantenimiento; si se empieza por hacer bien las cosas, los costos de los estudios tecnológicos y de la disposición de máquinas y herramientas también disminuyen, a la vez que la empresa acrecienta la confianza y la lealtad de los clientes.

Existen dos factores que tienden a reducir costos con el control de calidad:

- La parte de la producción que antes se desechaba es vendible.
- La producción puede aumentarse utilizando el mismo equipo.

2) Sistema de Producción Justo a Tiempo.-

El Sistema de Producción Justo a Tiempo se orienta a la eliminación de actividades de todo tipo que no agregan valor, y al logro de un sistema de producción ágil y suficientemente flexible que dé cabida a las fluctuaciones en los pedidos de los clientes. (Roque Orellana, 2002, págs. 60,62) Los principales objetivos del Justo a Tiempo son:

- Atacar las causas de los principales problemas.
- Eliminar despilfarros.
- Buscar la simplicidad.
- Diseñar sistemas para identificar problemas.

Las técnicas de JIT (Justo a Tiempo) son aplicables no sólo a la

industria manufacturera sino a la de servicios.

Entre los desperdicios incurridos en el proceso de producción tenemos:

- Sobreproducción.
- Desperdicio del tiempo dedicado a la máquina.
- Desperdicio involucrado en el transporte de las unidades.
- Desperdicio en el procesamiento.
- Desperdicio en tomar el inventario.
- Desperdicio de movimientos.
- Desperdicio en la forma de unidades defectuosas.

Por otra parte es necesario mencionar los desperdicios producidos por los trabajos adicionales debidos a:

- Un diseño deficiente del producto.
- Los métodos deficientes de fabricación.
- A la administración deficiente.
- A la incompetencia de los trabajadores.

Entre las ventajas del Justo a Tiempo tenemos:

- Acortamiento del tiempo de entrega.
- Reducción del tiempo dedicado a trabajos.
- Inventario reducido.
- Mejor equilibrio entre diferentes procesos.
- Aclaración de problemas.

3) Mantenimiento Productivo Total.-

Se orienta a crear un sistema corporativo que maximiza la eficiencia de todo el sistema productivo, estableciendo un sistema que previene las pérdidas en todas las operaciones de la empresa. Esto incluye "cero accidentes, cero defectos y cero fallos" en todo el ciclo de vida del sistema productivo. Se aplica en todos los sectores, incluyendo producción, desarrollo y departamentos administrativos.

Se apoya en la participación de todos los integrantes de la empresa, desde la alta dirección hasta los niveles operativos. La obtención de cero pérdidas se logra a través del trabajo de pequeños equipos. (Imai, 2001, págs. 202,205).

Permite diferenciar una organización en relación a su competencia debido al impacto en la reducción de los costos, mejora de los tiempos de respuesta, fiabilidad de suministros, el conocimiento que poseen las personas y la calidad de los productos y servicios finales.

4) Mantenimiento Productivo Total Implica.-

Que los operadores participen en el mantenimiento preventivo, que estén capacitados en el funcionamiento interno de su máquina y se hagan responsables de que no haya paros por descomposturas. Diagnosticar por adelantado el mal funcionamiento, antes de que ocurra un paro.

Que todo paro de mantenimiento y toda compra de refacciones se prevea y programe. Cero paros por descompostura y mínimo inventario de refacciones.

2.1.1.2. Definición de EFQM.-

Es un estándar no formal, cuyo concepto primordial es la autoevaluación basada en un estudio preciso del funcionamiento del sistema de gestión de la organización usando como guía los criterios del modelo. El modelo EFQM tiene como base y fundamento la autoevaluación que permite a la institución analizar detalladamente la manera cómo está funcionando y visualizar en que está fallando. (Grupo Geneura, 2015).

La utilización sistemática y periódica del Modelo por parte del equipo directivo permite a éste el establecimiento de planes de mejora basados en hechos objetivos y la obtención de una visión común sobre las metas a alcanzar y las herramientas a utilizar.

2.1.1.3. Definición del Circulo de Deming.-

Es una herramienta de la mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, se basa en un ciclo de 4 pasos: Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Conocido también como el ciclo PDCA de Edwards Deming, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina espiral de mejora continua. Es muy utilizado por los SGSI. (Empresa Andalucía, 2015)

a) Principios del Circulo de Deming.-

El círculo de Deming presenta ocho principios de gestión de la calidad, que han sido desarrollados para que los directivos de la organización los utilicen para liderar el mejoramiento continuo del desempeño en la organización. Estos principios de gestión de la calidad son los siguientes: (García, Quispe, & Ráez, 2003, pág. 90).

- **Organización Enfocada al Cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- **Participación del Personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- **Enfoque a los Procesos:** Un resultado deseado se alcanza eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- **Sistema enfocado hacia la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- **Mejoramiento Continuo:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- **Toma de Decisiones Basada en Hechos:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- **Relación Mutuamente Benéfica con Proveedores:** Una

organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

b) Características de Circulo de Deming.-

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costos, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.

- **Planear.-** Es establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización. (Gitlow & Gitlow, 1987, pág. 103)
 - Identificar servicios.
 - Identificar clientes.
 - Identificar requerimientos de los clientes.
 - Trasladar los requerimientos del cliente a especificaciones.
 - Identificar los pasos claves del proceso.
 - Identificar y seleccionar los parámetros de medición.
 - Determinar la capacidad del proceso.
 - Identificar con quien compararse.

- **Hacer.-** Implementación de los procesos, identificar oportunidades de mejora, desarrollo de un plan piloto, implementar las mejoras. (Gitlow & Gitlow, 1987, pág. 103).

- **Verificar.-** Realizar el seguimiento y medir los procesos y los productos contra las políticas, los objetivos y los requisitos del

producto e informar sobre los resultados. Evaluar la efectividad.
(Gitlow & Gitlow, 1987, pág. 103)

- **Actuar.**-Tomar acciones para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos. (Gitlow & Gitlow, 1987, pág. 104)
- Institucionalizar la mejora y volver al paso de Hacer.

En la Figura 4 se describe el modelo de círculo de Deming-PHVA el cual muestra una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos.

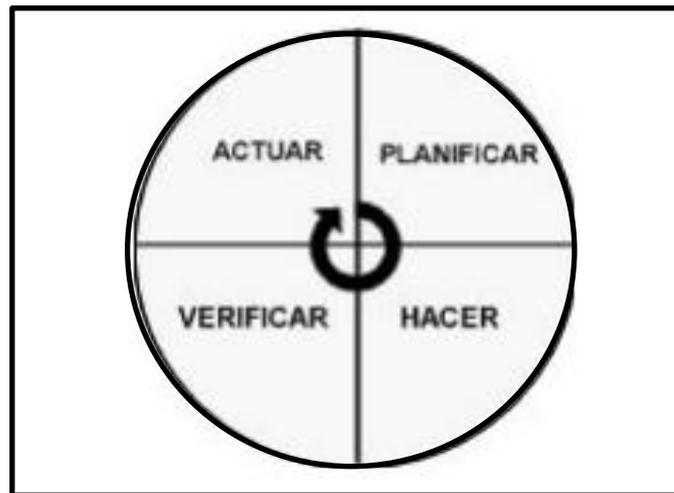


Figura 4. Ciclo de Deming-PHVA

Fuente: (García, Quispe, & Ráez, 2003, pág. 91).

2.1.1.4. Del Proceso:

a) Definición del Proceso.-

Un proceso es un conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario. En la Figura 5 se describe el propósito que ha de tener todo proceso es ofrecer al cliente/usuario un servicio correcto que cubra sus necesidades, que satisfaga sus expectativas, con el mayor grado de rendimiento en costo, servicio y calidad.

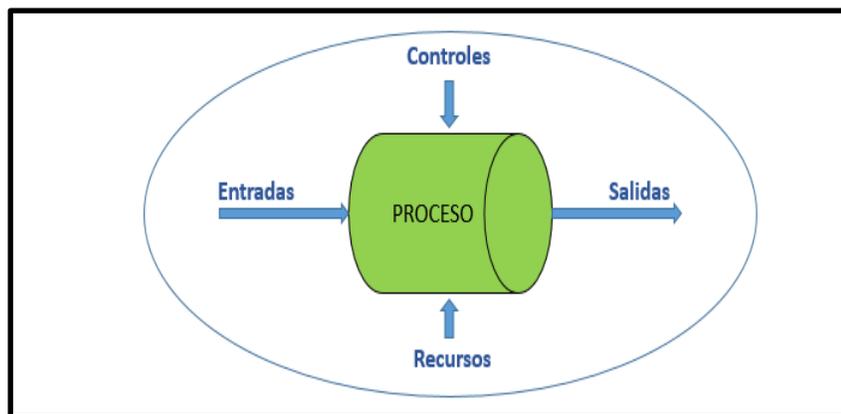


Figura 5. Elementos del Proceso.
Fuente: (EUSKALIT, 2019, pág. 2).

Podemos observar Cuatro elementos:

- **Entradas:**

Con unas características definidas de antemano que permite aceptarlas o rechazarlas.

- **Salidas:**

Producto/Servicio destinado al cliente interno/externo.

Es fundamental, que cumpla con la calidad exigida por el proceso, en caso contrario no aportará el valor añadido esperado por el cliente.

Es habitual que la salida de un proceso sea la entrada del siguiente (Interacción de procesos, tema que trataremos en artículos posteriores), si la entrada del siguiente proceso no cumple con la calidad esperada es seguro que la salida tampoco, provocando una cadena que desemboca en el cliente final.

- **Recursos:**

Entre los elementos que conforman los recursos tenemos los siguientes:

Personas: Quién lo hace. Tanto el concepto físico como en el de competencias, habilidades necesarias, formación requerida.

Materiales: Con qué lo hace. En término de materias primas o semielaboradas. No pensemos únicamente en materiales físicos, ya que por ejemplo en empresas de servicio la información también es una materia prima.

Infraestructura: Con que herramientas. Instalaciones, maquinaria, hardware, software.

Método: Quién hace qué, cómo lo hace y cuando lo hace. Procedimiento, instrucción de trabajo, Volviendo a la diferencia entre proceso y procedimiento, aquí podemos observar como el procedimiento forma parte de uno de los factores del proceso.

- **Controles:**

Son elementos intangibles del proceso, que permiten que acción tomar cuando ocurren ciertos eventos o condiciones.

Es fundamental para evaluar la marcha del proceso para corregir las deficiencias y mejorar continuamente.

b) Características de los Procesos.-

- **Variabilidad del Proceso.-**

Cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en la secuencia de actividades realizadas que, a su vez, generan variabilidad en los resultados del mismo expresados a través de mediciones concretas, por ejemplo el % de tornillos estampados fuera de tolerancia, el % de asistentes que se quejan porque la temperatura de la sala no es la adecuada.

La variabilidad repercute en el destinatario del proceso, quien puede quedar más o menos satisfecho con lo que recibe del proceso. (EUSKALIT, 2019, pág. 2).

- Cada punto del gráfico representa una medición de la característica del proceso.
- En la línea horizontal (línea de abscisas) se representa el número de la medición (observación realizada).
- En la línea vertical (línea de ordenadas) se representa la escala de medición elegida para la característica que se trata de graficar.

Líneas horizontales que marcan los límites de variabilidad del proceso. En todo proceso hay que trabajar para que los resultados estén dentro de los límites de variabilidad establecidos. Variabilidad fuera de límites supone rechazo de los resultados del proceso.

- **Repetitividad del proceso como clave para su mejora.-**

Los procesos se crean para producir un resultado y repetir ese resultado. Esta característica de repetitividad permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo:

- A más repeticiones más experiencia.
- Merece la pena invertir tiempo en mejorar el proceso, ya que los resultados se van a multiplicar por el N° de veces que se repite el proceso.

Al conjunto de actividades que, dentro de una organización, pretenden conseguir que las secuencias de actividades cumplan lo que esperan los destinatarios de las mismas y además sean mejoradas se le llama gestión y mejora de procesos.

c) Tipos de procesos.-

No existe un estándar sobre la clasificación de procesos; os voy a presentar la que considero más extendida y cercana a mis ideas:

- **Procesos Estratégicos.-**

Son los procesos estratégicos de la organización. También son denominados procesos de liderazgo o de staff. Establecen las bases para el correcto funcionamiento y control de la organización. Proveen de información al resto de los procesos para elaborar planes de mejora.

- **Procesos Operativos.-**

Transforman los recursos en el producto/servicio aportándoles valor, es decir, conforme a los requisitos del cliente tanto interno como externo.

Son la razón de ser de la organización, sin los cuales esta no tendría sentido. Son los responsables de lograr los objetivos de la empresa.

- **Procesos de Soporte.-**

Proporcionan los recursos necesarios al resto de los procesos según los requisitos de personas, maquinaria y materia prima.

d) Mapa de Proceso.-

El mapa de procesos proporciona una perspectiva global-local, obligando a “posicionar “cada proceso respecto a la cadena de valor. Al mismo tiempo, relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan, utilizándose también como herramienta de consenso y aprendizaje. En la Figura 6 se describe las actividades del proceso (Formato Educativo, 2019).

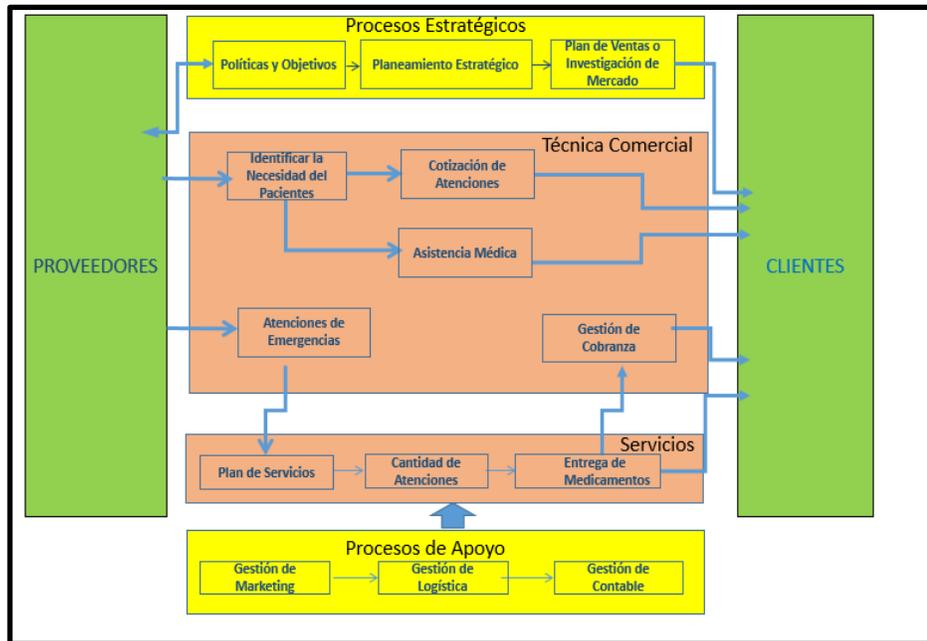


Figura 6. Mapa de proceso
Fuente: Elaboración Propia.

2.1.1.5. Mejora Continua según los ISO 9001-2015:

En la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Los beneficios potenciales para una organización que implemente un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma internacional son: (ESAN, 2019, pág. 1).

- Generar mayor eficiencia.
- Estimula la moral de los empleados.
- Ofrece reconocimiento internacional.
- Mejora la gestión de procesos.
- Ofrece niveles más altos de satisfacción del cliente.

En el punto 10.3 de la Norma ISO 9001-2015 menciona la mejora continua como un valor agregado a la gestión de la empresa Públicas y

Privadas y cual serán las ventajas competitivas que le generar trabajar con este esquema propuesto según las normas que tiene las mejoras prácticas consolidadas en esta normativa: (Nuevo-ISIO-9001-2015, 2019).

“La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.”. (Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan, 2019)

2.1.1.6. Como Dominar el Sistema de Gestión:

El bajo rendimiento de la mayoría de las empresas se debe a las brechas existentes entre la estrategia y las operaciones. Este diagrama describe cómo crear estrechos vínculos entre ellas con un sistema de cinco fases. Una empresa comienza desarrollando un enunciado de la estrategia y, a continuación, lo traduce en los objetivos e iniciativas específicos de un plan estratégico.

Con el plan estratégico como guía, la empresa traza un mapa de los planes y recursos operativos que necesitará para lograr sus objetivos. A medida que los directivos ejecutan los planes estratégicos y operativos, realizan un control continuo y aprenden de los resultados internos y de los datos externos sobre la competencia y el entorno empresarial, con el objetivo de comprobar si la estrategia está teniendo éxito.

Por último, evalúan de nuevo la estrategia de manera periódica, y la actualizan si descubren que las suposiciones subyacentes han quedado obsoletas o son erróneas, iniciando de este modo otro ciclo en el sistema. En la Figura 7 se describe el ciclo cerrado que vincula la estrategia con las operaciones (Kaplan & Norton, 2008, pág. 3).

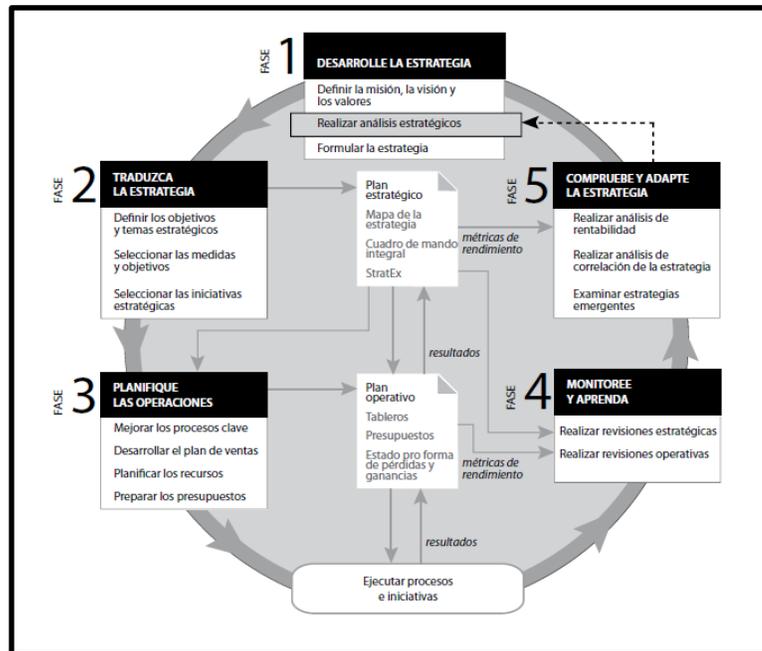


Figura 7. Ciclo cerrado vincula la estrategia con las operaciones
Fuente: (Kaplan & Norton, 2008, pág. 3).

a) Fase 1: Desarrolle la Estrategia.-

El ciclo de gestión se inicia con la articulación de la estrategia de la empresa. Esto normalmente tiene lugar en una reunión anual fuera de las instalaciones de la empresa, durante la cual el equipo de gestión mejora de manera gradual una estrategia existente o, en algunas ocasiones. El desarrollo de una estrategia completamente nueva puede implicar dos conjuntos de reuniones, cada uno de ellos de una duración de dos o tres días. Los ejecutivos deberían volver a analizar las suposiciones empresariales básicas de la empresa, así como su entorno competitivo. Después de hacer algunas tareas e investigaciones, los ejecutivos llevarán

a cabo las reuniones para tomar decisiones sobre la nueva estrategia. (Kaplan & Norton, 2008, pág. 5).

b) Fase 2: Traduzca la estrategia.-

Una vez formulada el mapa estratégico proporciona una potente herramienta para visualizar la estrategia como una cadena de relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos. La cadena comienza con los objetivos financieros de la empresa a largo plazo y después los vincula con los objetivos de fidelidad de los clientes y las propuestas de valor de la empresa. A partir de ahí, vincula los objetivos relacionados con los procesos críticos y, por último, con el personal, la tecnología y el clima y la cultura organizacional que se requieren para ejecutar la estrategia con éxito. Normalmente, una gran empresa creará un mapa general de estrategia corporativa y después lo vinculará con los mapas de estrategia de cada una de sus unidades operativas y funcionales. (Kaplan & Norton, 2008, pág. 6).

c) Fase 3: Planifique las Operaciones.-

Con carteras estratégicas de métricas, objetivos e iniciativas establecidas, la empresa entonces desarrolla un plan operativo que define las acciones que llevarán al logro de sus objetivos estratégicos. Esta fase se inicia con el establecimiento de las prioridades para los proyectos de mejora de procesos, y continúa con la preparación de un plan de ventas detallado, un plan de recursos y presupuestos operativos y de capital. Sin embargo, para ejecutar sus estrategias, las empresas también deben mejorar el desempeño de sus procesos continuos, medidos, por ejemplo, por su capacidad de respuesta, su velocidad, su calidad y su costo. Las empresas podrán obtener el máximo provecho de su inversión si centran sus programas de gestión del proceso empresarial, gestión de la calidad total,

gestión de la eficiencia, Six Sigma y reingeniería, en procesos relacionados directamente con los objetivos en sus mapas estratégicos. (Kaplan & Norton, 2008, pág. 7).

d) Fase 4: Monitoreo y Aprender.-

A medida que las empresas implementan sus planes estratégicos y operativos, necesitan llevar varios tipos de reuniones para monitorear sus resultados y aprender de ellos. Los directivos deberían acordar reuniones para revisar el desempeño de los departamentos operativos y las funciones empresariales, así como para tratar los problemas que hayan surgido o que aún no se hayan solucionado. La velocidad con la que se publican los nuevos datos en los tableros operativos es el factor central a la hora de establecer la frecuencia de las reuniones: si la empresa tiene ciclos de operaciones cortos, es decir, si publican nuevos datos cada hora o cada día, una revisión diaria facilitará la rápida resolución de los problemas. (Kaplan & Norton, 2008, pág. 11).

e) Fase 5: Compruebe y Adapte la Estrategia.-

Se observa que algunos de los supuestos subyacentes a su estrategia son incorrectos o han quedado obsoletos. Cuando esto ocurre, los directivos deben volver a analizar de manera rigurosa su estrategia y adaptarla, para decidir si será suficiente aplicar mejoras graduales o si necesitarán una nueva estrategia transformadora. Las empresas, especialmente aquellas que tienen una gran cantidad de unidades operativas similares, pueden utilizar los análisis estadísticos para calcular las correlaciones entre los números del desempeño de la estrategia. Dichos análisis normalmente validarán y cuantificarán los vínculos entre las inversiones por ejemplo, habilidades de los empleados o sistemas de soporte de TI, así como la

fidelidad de los clientes y el desempeño financiero. No obstante, de manera ocasional, los análisis pueden revelar que los vínculos que se daban por supuestos no se han producido, lo que debería conducir a que el equipo ejecutivo se cuestionará o rechazará como mínimo una parte de la estrategia existente. (Kaplan & Norton, 2008, pág. 15).

2.1.2. Del Proceso de Abastecimiento:

El proceso de abastecimiento es el conjunto de actividades que permiten identificar y adquirir los bienes y servicios que la compañía requiere para operar, ya sea de fuentes internas o externas. Esta premisa remarca que el abastecimiento va más allá de la simple adquisición de materia prima, ya que se encarga de todo lo que requiere la empresa para su funcionamiento, así como de facilitar los medios necesarios para conseguirlos.

Para tal fin se debe tener una visión amplia de las empresas como componentes de una cadena de abastecimiento y dejar en claro la finalidad que persigue este concepto arriba mencionado para:

- **Generar valor económico.**
- **Flujo permanente de bienes.**
- **Información.**
- **Dinero.**

Por consiguiente la situación ideal para toda empresa es que los cuatro elementos citados fluyan permanentemente, provocando movimiento para generar ganancia y afrontar la competitividad.

Toda detención del flujo en el proceso genera pérdida. Si se paraliza el flujo de productos, o sea incremento de inventarios, se crea pérdidas por capital inmovilizado y/o pérdida de ventas.

Si se interrumpe la oleada de dinero y por tanto la rotación del mismo no se genera ganancias, más bien se obliga a recurrir a fuentes externas de financiamiento, lo que incrementa el costo de los artículos que se ofrecen. Tampoco es posible satisfacer el pedido de los clientes. Finalmente se genera pérdidas.

Entonces, la administración eficiente y efectiva del flujo de productos, dinero e información es pues la clave del éxito, en vista de los resultados que están obteniendo las empresas que implementan e integran su cadena de abastecimiento.

La implementación se inicia con el análisis detallado de la demanda real, es decir la del consumidor final, así como su comportamiento para generar un planeamiento detallado de todo el flujo, focalizando este plan en dos factores: El primero, la satisfacción de la demanda real y, el segundo, la optimización de los recursos necesarios para satisfacerla.

Pues, un sistema de abastecimiento comprende el transporte y la distribución de los productos. Paso que va desde los puntos de captación-producción hasta los clientes finales. La distribución del producto debe seguir los parámetros mínimos de calidad, tanto en la distribución de los mismos como en el servicio que se presta al cliente.

Es a partir de entonces, tarea de un sistema de indicadores: ordenar, relacionar y sintetizar la información de manera que se contrasten magnitudes y se puedan establecer relaciones causa-efecto entre las mismas, aunque en un primer momento aparentemente no exista una relación directa evidente entre ellas.

Según Hirmar (1997), las razones para el proceso de abastecimiento de un producto son las siguientes:

- Actitud activa hacia la calidad del servicio
- Mejora de la toma de decisiones
- Fortalecimiento de la capacidad institucional

- Permitir la formulación de cambios estratégicos y políticos
- Permitir comparaciones entre abastecimientos distintos.

El proceso de abastecimiento presenta los siguientes subprocesos

- Evaluación de los requerimientos.
- Evaluación de la cartera de proveedores.
- Cotización de proveedores.
- Adjudicación de pedido.

A continuación se detalla cada uno de los cuatro sub procesos y las funciones:

2.1.2.1. Evaluación del Requerimiento.-

El proceso de adquisiciones empieza por la etapa de definición de requerimientos, que en términos prácticos comienza con la detección de necesidades y termina con la contratación se debe hacer participar a los clientes internos o externos que se desea satisfacer.

- Consultar a expertos cuando se requieran especificaciones técnicas.
- Redactar bases técnicas o términos de referencia describiendo los elementos importantes en su elaboración.
- Consultar a proveedores, ya que en muchas ocasiones están en mejores condiciones para definir qué tipo de producto o servicio puede satisfacer de mejor manera las necesidades, manteniendo siempre la transparencia del proceso.
- Definir las características claves del producto explicando cómo realizar esta actividad e indicando posibles criterios para la posterior evaluación de las ofertas, con ideas claves para recordar.
- Registrar y utilizar información de las adquisiciones, ya que se destaca la importancia de disponer información relevante de adquisiciones pasadas y de los resultados obtenidos.

Para cursar una solicitud de cotización, es necesario llenar la solicitud de requerimiento que va dirigida a la Sub área de Adquisiciones para ser evaluada. Si el requerimiento procede se pasa a negociación con los proveedores.

2.1.2.2. Evaluación de Cartera de Proveedores.-

En este proceso se trata de conseguir un proveedor idóneo para que pueda cumplir con los requerimientos en el tiempo oportuno y con la calidad deseada. El Técnico comercial identifica a los proveedores a través de la búsqueda de información y elabora una lista, consultando las fuentes más habituales.

A continuación se describe los medios mediante los cuales se realizará la búsqueda de proveedores:

- Prensa, radio y televisión.
- Publicaciones especializadas.
- Ferias Comerciales.
- Páginas Amarillas.
- Internet.
- Otras empresas de nuestro sector.

A través de la lista de proveedores confeccionada, el Técnico Comercial inicia el contacto directo solicitando la información que se desea obtener. Los proveedores identificados deben responder claramente a los aspectos de calidad, seguridad medio ambiente, condiciones económicas y otras condiciones mediante un cuestionario.

Las formas para obtener esta información pueden ser a través de correo, fax o e-mail.

El técnico comercial selecciona a los mejores proveedores sobre la base de los siguientes criterios de evaluación:

- Costo total de entrega del producto o servicio
- Desempeño y trayectoria del servicio
- Cumplimiento y control de contratos
- Capacidades del proveedor
- Cumplimiento oportuno de los requerimientos de O/C.
- Exactitud de la documentación.

El comité de evaluación recomendará al Jefe del área de abastecimiento negociar con el proveedor que tenga la ponderación final más alta. Esta negociación se realizará en base a la pauta expuesta en la propuesta técnica. Se adjudica, únicamente, si las negociaciones llegan a buen término, plasmadas en el borrador del contrato.

En caso que la transacción no llegue ser exitosa, se podrá iniciar negociaciones con la empresa que haya obtenido el segundo lugar en calificaciones. La operación se hará con la segunda empresa siempre y cuando se desista de la negociación con la primera.

Una vez desistido de la negociación con la primera empresa, no se puede regresar a negociar con ella. Si la empresa con la que se negocie tiene un precio considerablemente superior a lo estimado, se desistirá de negociar con la misma. (Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones, 2019, pág. 1).

2.1.2.3. Cotización de Proveedores.-

La cotización de proveedores es todo un proceso que adoptará diferentes formas dependiendo del mecanismo de compra que se haya seleccionado. En algunas ocasiones, este asunto es relativamente sencillo, como en el caso de productos que son ofrecidos a través de catálogos, ya que se solicita la aceptación de una orden de compra y una vez que el proveedor acepta se cierra esta etapa.

En otros casos, esta etapa puede ser relativamente más amplia, como en caso de las licitaciones, dónde hay que definir plazos, redactar bases, publicarlas, recibir y resolver consultas.

Una mención especial merece la elaboración de las bases técnicas, que son documentos importantes para el desarrollo de las licitaciones. En ambos casos se trata de “las reglas del juego” que deberán seguir quienes ofertan o compran.

En el caso de las bases técnicas, la idea es especificar el producto o servicio que se desea adquirir. El documento se construye partiendo de lo establecido en la definición de requerimientos y debe incluir todos los aspectos que se estimen necesarios para conseguir que los productos ofertados se ajusten a los requerimientos. (Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones, 2019, pág. 2).

El subproceso de cotización de proveedores comprende tres actividades y son los siguientes:

- Selección de cotización.
- Evaluación de las cotizaciones de los proveedores.
- Generación de la orden de compra.

2.1.2.4. Evaluación de las cotizaciones a los proveedores.-

Este subproceso es parte del proceso de cotización de proveedores y comienza después que se aprueba el requerimiento para realizar la compra. Durante la ejecución de este subproceso se solicitan las cotizaciones a los diversos proveedores con los que se relaciona la empresa.

Entre los proveedores cotizan y la culminación de este proceso, transcurre un tiempo. Culminada esta fase se procede a la selección de las cotizaciones más adecuadas para ser evaluadas.

También los precios bases que exhibe el mercado dónde los proveedores sólo podrán disminuir su oferta en un 30 por ciento. Operación posible durante la realización del proceso. (MosaicoConsulting, 2019).

2.1.2.5. Adjudicación de Pedido.-

Este proceso cierra la parte decisoria de la presente etapa. La adjudicación se realiza de acuerdo a la evaluación en la fase anterior. El resultado se comunicará a los actores involucrados y se procederá con la realización de los trámites y actividades pendientes para formalizar la compra o contratación respectiva.

Este paso es importante porque en él definitivamente se establecen oficialmente los acuerdos del proceso de adjudicación, es decir se formalizan los acuerdos en materias de provisión, facturación y pago de los servicios.

Igualmente deben administrarse los riesgos de ocasionales incumplimientos por parte del proveedor, prever mecanismos para garantizar el cumplimiento y para resolver las eventuales diferencias que pudiesen surgir. En la Figura 8 se describe las actividades del proceso de abastecimiento en un horizonte.

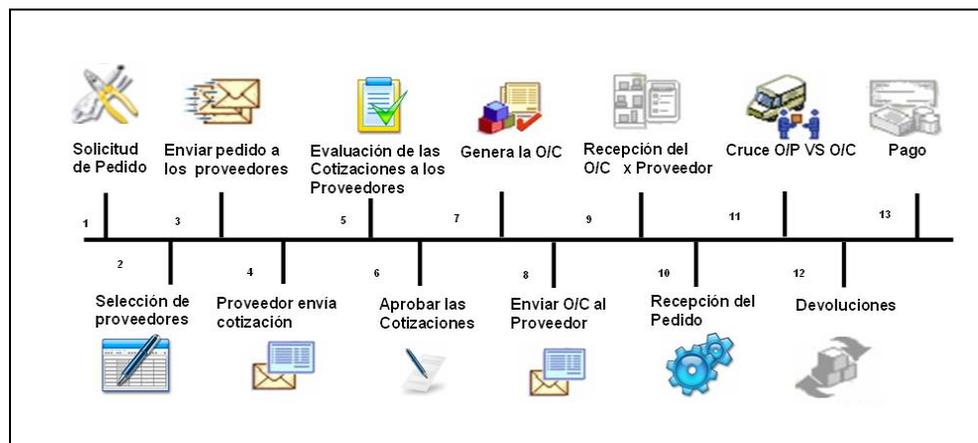


Figura 8. Horizonte del proceso de abastecimiento de medicamentos e insumo
Fuente: Elaboración Propia.

El horizonte del proceso de abastecimiento muestra en forma cronológica cómo los procesos involucrados siguen una dependencia uno de otro.

En la Figura 9 se detalla las actividades del proceso de abastecimiento en un ciclo.

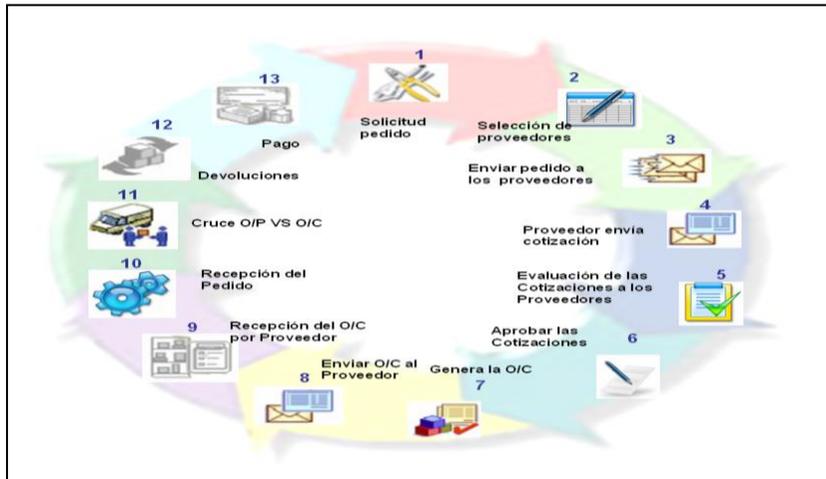


Figura 9. Proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos.
Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 4 describe las actividades del proceso de abastecimiento tenemos las siguientes.

Tabla 4. Proceso de Abastecimiento de Medicamentos e Insumos.

Nro.	Procesos	Descripción
1	Solicitud de pedido	Es una petición u orden para Compras con el fin de obtener una cantidad determinada de material o un servicio disponible.
2	Selección de proveedores	Depende del tipo del producto a necesitar para realizar la elección del proveedor.
3	Enviar pedido a los proveedores	Una vez establecido el requerimiento se pide al proveedor que realice la cotización.
4	Proveedor envía cotizaciones	Después de ser rechazado el pedido se realiza una cotización del mismo y se le envía al cliente para su evaluación.
5	Evaluación de las cotizaciones a los proveedores	En etapa se evalúa las cotizaciones enviadas por los proveedores para elegir la propuesta favorable.
6	Aprobar las cotizaciones	Una vez seleccionada la propuesta más favorable se procede a aprobar la cotización.
7	Generar O/C	Después de la selección de aprobación de la cotización se realiza la generación de la orden de compra

8	Enviar O/C al proveedor	Después de la generación de la o/c se le envía al proveedor empieza a preparar el pedido.
9	Recepción de la O/C por el proveedor	La orden de compra es recepcionada por el proveedor para poder preparar el pedido para ser posteriormente entregando.
10	Recepción del pedido	La recepción del pedido se realiza en el almacén quien verificará la conformidad del pedido.
11	Cruce O/P VS O/C	Cuando llega el pedido se realiza un control.
12	Devoluciones	Las devoluciones se realizan cuando no hay conformidad en el pedido.
13	Pago	Se realizará siempre y cuando se muestre la aprobación con la entrega del producto.

Fuente: Elaboración Propia

2.2. Investigaciones relacionadas con el tema.-

Con respecto al presente trabajo de investigación “Plan de Mejora Continua para Optimizar el Proceso de Abastecimiento de Medicamentos e Insumos para una Empresa Pre Hospitalaria”, se ha revisado diversas fuentes de información bibliográficas tales como tesis y libros. Pero se encontraron similares en donde el investigador, de acuerdo a ciertos criterios que ameritan los trabajos de investigación, hace críticas, comparaciones, diferencias, con el propósito de lograr el deslinde necesario.

A continuación se muestra las tesis de referencia que se usaron como consulta y que están ligadas a las variables de la presente tesis.

Título: Propuesta de implementación de los 14 principios del Dr. Deming en una empresa de envases y envolturas plásticas

Tesis para optar el Grado de Magister en Ingeniería Industrial con Mención en Gestión de Operaciones

Autor: Jesús Cristian Gustavo Villaverde Martínez

Centro de estudio: Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado

Ciudad/ País: Perú, San Miguel 2012

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4478/VILLAV ERDE_JESUS_PRINCIPIOS_DEMING.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fecha de captura: 16 de marzo 2019

Antecedente de la investigación, “La industria peruana de productos plásticos ha experimentado un sostenido crecimiento en los últimos años, impulsada por la reactivación de la demanda interna, la mayor apertura comercial y el impacto positivo de la demanda global sobre las exportaciones.

Se espera que la industria continúe expandiéndose en el mediano plazo, ante el crecimiento de los mercados interno y externo. Asimismo, la presencia de empresas multinacionales en el mercado ha incentivado la inversión en tecnología, incrementado la competitividad en los mercados externos y fomentando la diversificación de la producción.

A pesar de que el sector en conjunto muestra un comportamiento positivo, el desempeño es mixto al observar los diferentes subsectores. Así, los rubros de mejor desempeño y perspectivas serían los de envases PET y polipropileno, mientras que otros, tales como el de poliestireno, son los más afectados por la competencia de los productos importados.

La ausencia de plantas petroquímicas que puedan sostener la demanda de la industria plástica en el país es un factor en contra de las empresas del sector, que en los últimos meses han visto un alza en los precios de los insumos que importan.

La variación en el costo se debe al comportamiento del valor internacional del petróleo, ya que los insumos para la industria plástica se hacen a base de esta sustancia y tiene una incidencia del 70% en la materia prima. El 99% de los insumos para la fabricación de plástico en el país son importados.

En este contexto las empresas de envases y envolturas plásticas y de la industria plástica peruana en general buscan mejorar la eficiencia en sus procesos y obtener una verdadera ventaja competitiva en el mercado. La clave para generar esta ventaja competitiva es la implementación de una eficiente gestión en mejora de la calidad; con la aplicación de buenas prácticas de manufactura traducidas en la mejora continua de la organización.

Lamentablemente durante años, muchas empresas a nivel mundial intentaron implementar programas de mejora o círculos de calidad, los cuales no rindieron los resultados esperados. Y esto obviamente, porque estos forman parte de un sistema mucho más amplio, completo y de gran alcance. Los programas de mejora son como la punta del iceberg, visible pero de poca importancia en comparación con la masa total, razón por la cual no se logran los impactos esperados en las empresas.

Todas las empresas que han tratado de introducir conceptos de calidad poseen ciertas características comunes que son indispensables: liderazgo de la alta dirección, basada en un modelo diseñado internamente y el compromiso de una alta proporción de trabajadores. Esto quiere decir que sin una base sólida de los conceptos de calidad arraigados en la organización - que empieza por declarar su misión – será muy difícil lograr cierta continuidad que permita alcanzar en el largo plazo una mejora constante de los procesos internos.”

El objetivo de esta tesis, es el dar solución al proceso de fabricación de envases y envolturas plásticas utilizando la mejora continua (14 principios de Deming), que se ve afectado por la alta variación de los precios, el cual se debe al

comportamiento del valor internacional del petróleo, ya que es el principal insumo base para la industria plástica.

Sin embargo existe una gran diferencia con respecto al rubro de ambos trabajos porque la presente tesis está dirigida al sector Manufactura y la propuesta al sector Médico.

El enfoque del autor de la tesis es mejorar la calidad del proceso de fabricación de envases y envolturas plásticas, para poder alcanzar una verdadera ventaja competitiva en el mercado. En esta parte interviene la propuesta de implementación de los 14 principios del Dr. Deming.

Título: Mejoras en los Procesos Productivos de una Fábrica de Calzados con el Uso de las Herramientas de la Calidad de la Escuela Japonesa

Tesis para optar el Grado de Magister de Calidad Industrial

Autor: Lúgia Lobo Mesquita

Centro de estudio: Universidad Nacional de San Martín

Ciudad/ País: Argentina, Buenos Aires ,2015

<https://www.inti.gob.ar/incalin/pdf/tesis/LigiaLobo.pdf>

Fecha de captura: 07 de marzo 2019

Antecedente de la investigación, " La investigación parte del análisis detallado del proceso productivo de la empresa con el fin de conocerlo a fondo e identificar fuentes de fallas que contribuyen a la mala calidad del producto final. Será realizado un estudio del historial de la calidad, las principales herramientas y algunas de aplicación específica para los problemas encontrados, y posteriormente el desarrollo de un sistema de gestión de la calidad, logrando el

objetivo de alcanzar la máxima calidad del producto y consecuentemente la satisfacción de los clientes.

El proceso productivo en su conjunto, y subdividido en sub-procesos menores que forman parte de la cadena productiva, contribuyen para la obtención del objetivo/producto final. Estos sub-procesos no se pueden ver de forma independientes, de modo que cada uno contribuye agregando valor al proceso de producción, en contrapartida, si encontramos un error de cualquier naturaleza, en alguna de las etapas, el mismo afectará la calidad del producto final.

Internamente la empresa está compuesta por cinco departamentos: compras, planificación y control de la producción, producción, inyección y expedición. Su proceso productivo pasa por las siguientes etapas: recibimiento de materia prima, almacenamiento y stock, pesaje, mezcla de materiales, inyección de suelas, inyección de tiras, molienda, montaje, embalaje, almacenamiento y stock del producto acabado y despacho.

En cada proceso y sus respectivos sub-procesos y hasta en el nivel departamental, podemos observar graves problemas referentes a la calidad, los cuales se logran minimizar o hasta solucionar implementando un sistema de gestión y métodos de control ligados al área de la ingeniería de calidad. Aunque todavía se hace inviable atacar todas sus causas, se hará un estudio para elegir cuáles son los problemas principales y más accesibles que se pueden solucionar.

El análisis de la capacitación, la motivación y el compromiso de la mano de obra, aliado con una política de trabajo más estricta con los proveedores y clientes trae soluciones palpables y primordiales en el proceso de implementación del SGC en la empresa. Palabras como visión de la empresa para el futuro y rompimiento de paradigma de las personas de todos los niveles que forman parte de esta organización van a ser parte primordial para la construcción del trabajo.”

El objetivo de esta tesis, es el dar solución al proceso de fabricación calzados utilizando la mejora continua (Principios de KAIZEN), que se ve afectado en la fabricación del producto final, la causa de los defectos en el producto se debe que no existe seguimiento en cada fase de la elaboración del producto y para ello desea establecer Sistema de Gestión de Calidad para el debido control.

Sin embargo existe una gran diferencia con respecto al rubro de ambos trabajos porque la presente tesis está dirigida al sector Producción y la propuesta al sector Médico.

El enfoque del autor de la tesis es mejorar la calidad del proceso de fabricación de los calzados, para poder alcanzar una verdadera ventaja competitiva en el mercado En esta parte interviene la propuesta de mejorar en los procesos productivos utilizando los principios del Kaizen.

**Título: Estrategias Competitivas en el Mercado Farmacéutico Peruano
Caso de la Empresa Alfa**

Tesis para optar el Grado de Magister Administración de Negocios

Autor: Leopoldo A. Sánchez Castaños

Centro de estudio: Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Posgrado

Ciudad/ País: Perú, Lima ,2004

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/73/SANCHEZ_CAS TA%C3%91OS_LEOPOLDO_FARMACEUTICO_ALFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fecha de captura: 04 de marzo 2019.

Antecedente de la investigación, " Es vital que cada elemento de la organización sepa qué hace, hacia dónde se dirige, con qué fortalezas cuenta, cuáles son sus

puntos débiles, qué riesgos puede afrontar y cuáles límites no debe sobrepasar al dirigir un proceso o al tomar parte.

El procedimiento de compras no es una actividad separada del resto del proceso logístico, pues la adquisición de cualquier material origina una serie de procesos: pago, ingreso y almacenamiento, control para renovarlo oportunamente, transporte y manipulación, transformación en producto, distribución a los clientes finales mediante la manipulación y el transporte.

Esta breve descripción de la secuencia seguida permite apreciar que no es posible elaborar políticas de compras sin considerar las otras funciones logísticas y las funciones de las otras áreas involucradas, tampoco obviar la interrelación mutua entre todas ellas.

La dirección efectiva de compras exige políticas precisas, completas y comprensibles con la finalidad de orientar los acuerdos ejecutivos, técnico y administrativos que se tomen al respecto y facilitar la labor de las áreas y personas involucradas o relacionadas con esa función.

Estas políticas, además, deben definir líneas de autoridad y asignar claramente las responsabilidades de cada elemento, para ayudar a los ejecutivos a tomar decisiones acertadas en relación con los objetivos de la empresa; y a los trabajadores, a actuar eficientemente de acuerdo con las decisiones tomadas por los directivos.

Como se sabe, son dos las responsabilidades de la dependencia de compras. Una de ellas, mancomunada con el usuario, es la referida a las características de los artículos por adquirirse, debido a que el usuario define lo que quiere o necesita; la otra responsabilidad, de exclusiva competencia del área de compras, se refiere a su potestad para decidir la fuente de abastecimiento y el precio que pagará por el bien en cuestión.

La responsabilidad del área de compras y de su personal es muy clara en este aspecto. Le corresponde decidir a qué empresa se le compra y el valor o precio de la adquisición, y hacerlo en estrecha relación con las operaciones de la empresa, para evitar apresuramientos o compras de último minuto.

En muchas empresas se suele otorgar la facultad de aprobar ciertas adquisiciones a instancias distintas de la dependencia de compras, a un ejecutivo de nivel jerárquico superior o a una oficina encargada de licitaciones o concursos. Sin embargo, esta medida provoca, por lo general, incremento del tiempo que toma el proceso desde el pedido hasta la llegada de los materiales, aumento de inventarios en almacenes e ineficiencia de la dependencia de compras, convertida en simple coordinadora o tramitadora de documentos.”

El objetivo de esta tesis, es el dar solución al proceso de Logístico de adquisición de medicamentos utilizando la mejora continua en los procesos y subprocesos, que se ven afectado por la demanda del mercado (interno y externo) por la venta medicamentos, la causa es debido no existe un verdadero estrategia que permita generar valor al producto y al servicio en la venta.

Sin embargo existe una similitud con respecto al rubro de ambos trabajos porque la presente tesis está dirigida al sector Médico y la otra propuesta al sector Médico.

El enfoque del autor de la tesis es mejorar del proceso Logístico de adquisición de medicamentos, para poder alcanzar una verdadera ventaja competitiva en el mercado para este fin se está realizando el análisis con las 5 fuerzas de Porter.

Título: Propuesta de un Manual para la Implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Medicamentos e Insumos en el Hospital Pedro Vicente Maldonado

Tesis para optar el Grado de Químico-Farmacéutico

Autor: Karla Estefanía Loaiza Bermeo

Centro de estudio: Universidad Central del Ecuador

Ciudad/ País: Ecuador, Quito ,2015

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6359>

Fecha de captura: 07 de marzo 2019.

Antecedente de la investigación,” La presente investigación se desarrolló con el objetivo de elaborar un manual para la Implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento de medicamentos e insumos en la Bodega del Hospital Pedro Vicente Maldonado, con la finalidad de mantener un almacenamiento adecuado de los productos, para garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos.

Se inició con el análisis de la situación actual de las condiciones de almacenamiento de los medicamentos, mediante una encuesta realizada al personal que trabaja en el hospital y se identificaron los puntos críticos que se deben mejorar.

En base a los resultados obtenidos en las encuestas, se evidenció que el personal no cumplía con las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento y se elaboró el manual con los siguientes elementos básicos: personal, infraestructura, equipos y materiales, recepción, almacenamiento, distribución, devoluciones, capacitación y entrenamiento.

Al finalizar el trabajo de investigación, se procedió a capacitar al personal que trabaja en la Bodega del Hospital, para que cuenten con el conocimiento necesario para garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento.”

El objetivo de esta tesis, es el dar solución al proceso de almacenamiento de medicamentos e insumos en el hospital, que no cumple con el estándar internacional y nacional de almacenamiento de productos farmacéuticos de forma adecuada y en condiciones de calidad óptimas.

Sin embargo existe una similitud con respecto al rubro de ambos trabajos porque la presente tesis está dirigida al sector Médico y la otra propuesta al mismo sector.

El enfoque del autor de la tesis es mejorar el proceso de almacenamiento de medicamentos e insumos, para poder alcanzar con el objetivo de la investigación está proponiendo buenas prácticas, para evitar deterioro de los medicamentos utilizando el círculo de Deming.

A continuación se muestra los Libros de referencia que se usaron como consulta y que están ligadas a las variables de la presente tesis.

Título: Diseño de un Plan de Mejora Continua y su Influencia en la Capacidad de Atención del Centro de Servicio de un Concesionario Automotriz

Tesis para optar el Grado de Maestro en Ingeniería Industrial con Mención en Planeamiento y Gestión Empresarial

Autor: Bert Antonio Zamora Golub

Centro de estudio: Universidad Ricardo Palma

Ciudad/ País: Perú, Lima ,2017

Fecha de captura: 06 de marzo 2017.

Antecedente de la investigación,” El objetivo de la investigación es incrementar la capacidad de atención de Servicio mediante el diseño e implementación de un plan de mejora continua, con la finalidad de mejorar la productividad, disminuir los tiempos de atención, reducir las demoras en el abastecimiento de repuestos y estandarizar los procesos críticos del centro de servicio.

El incremento de la capacidad de atención del centro de servicio, se logró con la implementación de un sistema de control operacional, capaz de gestionar y controlar el progreso de los trabajos. Se implementó una estación especial de servicio de mantenimiento periódico, capaz de realizar los trabajos aproximadamente en la mitad del tiempo actual. Se aplicó la metodología de almacenamiento kaizen, que permitió tener procesos más esbeltos en el almacén de repuestos y se implementó un procedimiento operativo estándar para estandarizar los procesos críticos del servicio de mantenimiento.”

El objetivo de esta tesis, es el dar solución al proceso de almacenamiento de autopartes automotriz en los almacenes de la empresa en estudio con la finalidad de corregir los problemas presentados en el inicio de la investigación.

La empresa sigue realizando sus funciones y operando bajo el ámbito actual, probablemente no se adecúe a las nuevas necesidades del mercado y del cliente, lo que ocasionará incomodidad al cliente y por ende una considerable reducción de la rentabilidad de su negocio.

En las propuestas de mejora expuestas en la tesis se logra plasmas las soluciones, el cual ayudará incrementar las ventas y generadas mayor ingreso y posicionamiento del producto ofrecido y por ende mejorar de la gestión del área de post venta.

2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio.-

Círculo de Deming

Por ello, el también llamado círculo de Deming es muy empleado por las empresas conscientes, siempre pendientes de innovar a nivel técnico y humano.

Etapas del ciclo

Su nombre es un acrónimo de los pasos que integran el ciclo desarrollado por Deming. Así, este sistema de gestión empresarial recoge cuatro fases: (Bonilla, Diaz, Kleeberg, & Noriega, 2019, pág. 39).

Planificar (plan). En un primer momento, los directivos deben establecer los objetivos que persiguen y determinar cuáles son los cauces o procesos que van a permitir su logro y los parámetros o indicadores de calidad con los que se va a medir el grado de éxito de las medidas después adoptadas. En la Tabla 5 se muestra actividades de la metodología. (Gutiérrez Pulido, 2014, pág. 120).

Hacer (Do). Tras la planificación, llega el momento de llevar a cabo las iniciativas propuestas en la primera fase. Así, si para retener el talento, el equipo directivo ha decidido mejorar el plan formativo del capital humano tendrá entonces que poner en marcha esas novedosas acciones de capacitación. Ahora bien, para minimizar los riesgos, es habitual realizar de forma anticipada un proyecto piloto con el que probar la efectividad de las medidas. En la Tabla 5 se muestra actividades de la metodología. (Gutiérrez Pulido, 2014, pág. 120).

Verificar (Check). ¿Cómo está transcurriendo el plan marcado? ¿Se están cumpliendo los objetivos? ¿Está dando el resultado esperado? No sirve de mucho, por muy buena que sea la intención, involucrar a la plantilla en un nuevo diseño del modelo de capacitación si este sistema no les satisface y siguen estando igual de desmotivados. De ahí la importancia de comprobar, durante todo el proceso, si las medidas son eficaces, de modo que la compañía pueda corregir

las posibles desviaciones cuanto antes En la Tabla 5 se muestra actividades de la metodología. (Gutiérrez Pulido, 2014, pág. 120).

Actuar (Act). Terminado el periodo de implantación y con los resultados en la mano, el ciclo PHVA culmina con una última fase de actuación, en la que la empresa debe valorar el grado de éxito del proyecto y adoptar decisiones que conduzcan hacia una mejora continua. En la Tabla 5 se muestra actividades de la metodología. (Gutiérrez Pulido, 2014, pág. 120).

No obstante, cabe señalar que el ciclo PHVA es constante, de modo que cuando se llega a la última etapa es necesario volver a empezar, teniendo en cuenta, eso sí, la experiencia y resultados previos. En la Tabla 5 se muestra actividades de la metodología. (Gutiérrez Pulido, 2014, pág. 120).

El ciclo Deming es particularmente apropiado para la planificación, la implementación, la implantación y la operación de estos sistemas. Incluso, ISO lo ha tomado como base para ordenar el contenido de las últimas ediciones de sus conocidas normas internacionales ISO 14001:1996 (Sistemas de Gestión Ambiental Especificaciones y directivas para su uso) e ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos).

Tabla 5. Etapas del Círculo de Deming de mejora continua con sus herramientas

Etapa	Especificaciones	Herramientas	
Planear	Definir el proyecto	Definir el problema Analizar por qué es importante Definir indicadores (variables de control)	Brain storming Registros FlowChart Diagrama de Pareto
	Analizar la situación	Recoger información existente Identificar variables relevantes Confeccionar planillas de registros Recopilar datos de interés	Brain storming Registros FlowChart Diagrama de Pareto
	Analizar causas potenciales	Recoger información existente Identificar variables relevantes Confeccionar planillas de registros Recopilar datos de interés	Brain storming Registros FlowChart Diagrama de Pareto Diagrama de Dispersión Diagrama de Causa -Efecto
	Planificar soluciones	Plantear un lista de soluciones Establecer prioridades Preparar un plan operativo	Brain storming Gráficos de barras Gráficos circulares
Hacer	Implementar soluciones	Plantear un lista de soluciones Establecer prioridades Preparar un plan operativo	Brain storming Gráficos de barras Gráficos circulares
Verificar	Medir los resultados	Recopilar datos de control Evaluar resultados	Diagrama de Pareto Gráficos de Línea Histogramas Gráficos de Control
	Estandarizar el mejoramientos	Efectuarlos cambios a escala Capacitar y entrenar al personal Definir nuevas responsabilidades Definir nuevas operaciones y especificaciones	Diagrama de Pareto Gráfico de Línea Histogramas Gráficos de Control
Actuar	Documentar la solución	Resumir el procedimiento aprendido.	Procedimientos generales Procedimientos específicos Registros e instructivos de trabajo

Fuente: (Carro Paz & González Gómez, 2008, pág. 13)

2.4. Definición de términos básicos.-

Plan de Mejora: “optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio. Es mayormente aplicada de forma directa en empresas de manufactura”. (Flores Ripoll, 2019).

Kaizen: “Término en japonés que significa - mejoramiento continuo”. (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 323)

Abastecimiento: “Procurar racional y técnicamente todo los recursos materiales que se requieren para el adecuado cumplimiento de las actividades y el logro de las metas propuestas , cualquiera que sea su magnitud o importación, costo, lugar y tiempo..” (Mendoza, 2019, pág. 3).

Cotización: “Es el Precio al que se puede efectuar en un mercado determinado la compra o la venta de un bien, valor o divisa. También se aplica al precio al que compradores y vendedores están dispuestos a cerrar operaciones”. (ECONOMIA48, 2019).

Adquisición: “Se hace mención al hecho de ganar u obtener algo a través del propio trabajo o esfuerzo. En términos logísticos se refiere a realizar una comprar” (Pérez Porto, 2019, pág. 1).

Insumo: “Se puede nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes. De acuerdo al contexto, puede utilizarse como materia prima o factor de producción.” (Pérez Porto, 2019, pág. 1).

Proveedor: “Es aquella persona física o jurídica que provee o suministra profesionalmente de un determinado bien o servicio a otros individuos o sociedades, como forma de actividad económica y a cambio de una contra prestación.” (Sánchez Galán, 2019, pág. 1).

Medicamento: “Son fármacos con un compuesto integrados en una forma y presentado para expendio y uso industrial o clínico y utilizado en las personas para, aliviar o mejorar enfermedades.” (Pérez Porto, 2019, pág. 1)

Pre-Hospitalario: “Es la atención médica y transporte que se prestan a enfermos o accidentados fuera del hospital” (Municipalidad de Bogotá, 2010, pág. 1)

Presupuesto: “Es un resumen sistemático de las previsiones de los gastos proyectados y de las estimaciones de los ingresos previstos para cubrir dichos gastos”. (Rosenber, 1989, pág. 324).

PHVA: “Es una metodología que describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua”. (Jimeno Bernal, 2019, pág. 1)

Optimización: “Es la forma de hacer referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad” (Pérez Porto & Gardey, 2019, pág. 1)

2.5. Fundamentos teóricos que sustenta a las hipótesis



Figura 10. Propuesto de solución PHVA con mejora continua.
Fuentes: Elaboración Propia.

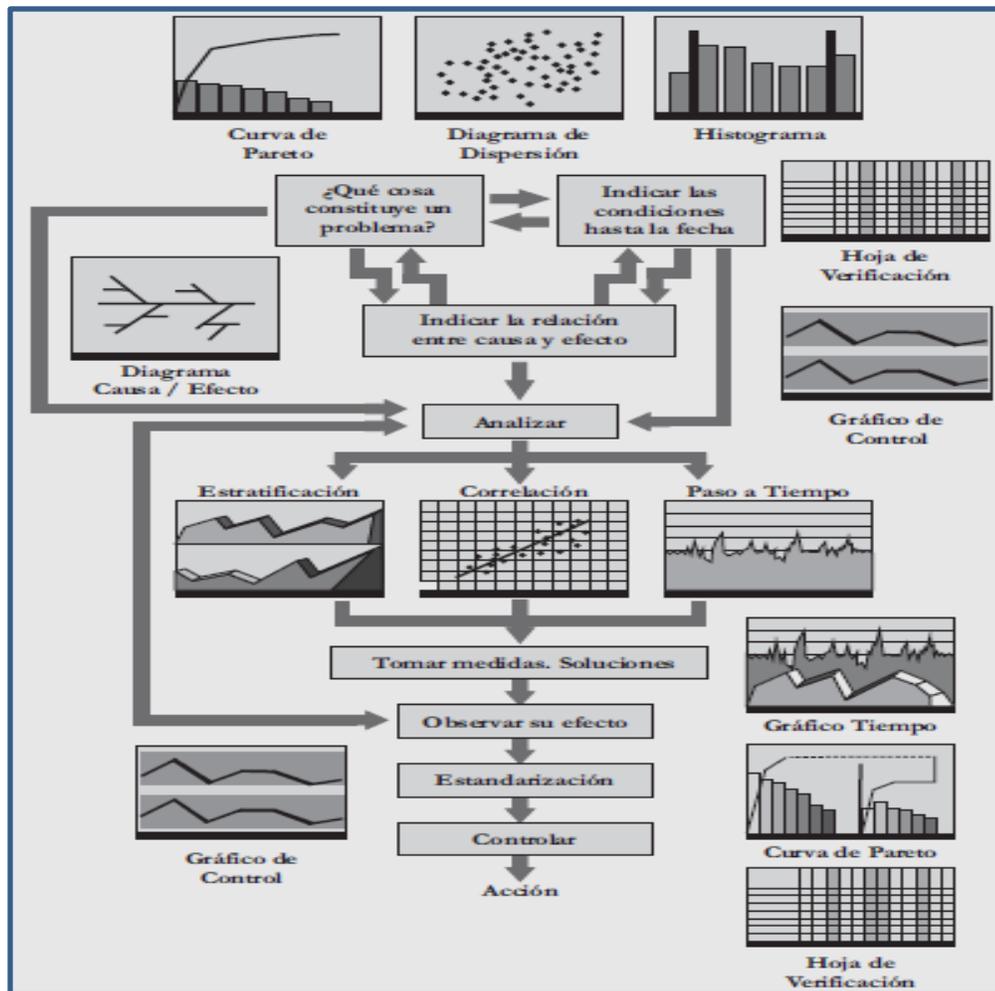


Figura 11. Aplicación de método estadístico para la resolución del problema.
 Fuentes: (Carro Paz & González Gómez, 2008, pág. 46).

Distribución de Medicamentos e Insumos.-

La gestión de almacenes tiene como principal propósito optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son: el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de la cadena de abastecimiento.

El objetivo general de la gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida, de tal manera que el flujo de

producción de una organización, se encuentra en gran medida condicionado por el ritmo del almacén. En la Figura 12 se describe la cadena de distribución de almacén. (JIMDO, 2019).



Figura 12. Cadena de distribución de almacén
Fuentes: Elaboración Propia.

Recepción.-

El flujo rápido del material que entra, para que esté libre de toda congestión o demora, requiere de la correcta planeación del área de recepción y de su óptima utilización. La recepción es el proceso de planificación de las entradas de unidades, descarga y verificación tal y como se solicitaron mediante la actualización de los registros de inventario.

Almacén.-

El almacenamiento o almacén es el subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y optimizando el espacio físico del almacén.

Un almacén debe ser dimensionado principalmente en función de los productos a almacenar (en tamaño, características propias y cantidad de referencias) y la demanda (especialmente en sectores afectados por la estacionalidad de la demanda). Pero además de estos, intervienen otros factores que deben ser considerados a la hora de dimensionar el tamaño de un almacén. Los factores a tener en cuenta para el cálculo del tamaño de un almacén son:

- Productos a almacenar (cantidad y tamaños)
- Demanda de los mercados

Movimiento.-

Es el subproceso del almacén de carácter operativo relativo al traslado de los materiales y productos de una zona a otra de un mismo almacén o desde la zona de recepción a la ubicación de almacenamiento. La actividad de mover físicamente mercancías se puede lograr por diferentes medios, utilizando una gran variedad de equipos de manipulación de materiales

El tipo de herramientas utilizado depende de una serie de factores como son:

- Volumen del almacén
- Volumen de las mercancías
- Vida de las mercancías
- Coste del equipo frente a la finalidad
- Cantidad de manipulaciones especiales y expediciones requeridas
- Distancia de los movimientos

2.6. Hipótesis

2.6.1. Hipótesis General.-

La propuesta del plan de mejora continua optimizará el proceso abastecimiento de medicamentos e insumos en una Empresa Pre Hospitalaria. (Roberto Hernández Sampieri, 2010, pág. 106). (Ver el anexo 3).

2.6.2. Hipótesis Específicas.-

H1: La implementación del plan de mejora continua optimizará la distribución de medicamento e insumos en la empresa.

H2: La ejecución del plan de mejora continua optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.

H3: La implementación de un formato único reducirá los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos.

2.7. Variables

Independiente

- Implementación del plan de mejora continua
- Ejecución del plan de mejora continua
- La mejora del proceso de abastecimiento

Dependiente

- Distribución de Medicamentos e Insumos
- Gestión con los proveedores
- Tiempo de Cotización

Indicadores

- Distribución de Medicamentos e Insumos

Aprovisionamiento de medicamentos

$$= \frac{\text{Nro de medicamentos distribuidos x almacen}}{\text{Total de Medicamentos del almacen}}$$

- Gestión con los proveedores

$$\text{Costo de pedidos} = \frac{\sum \text{Precio de pedidos x sucursales}}{\text{Nro total de pedidos x mes}}$$

- Tiempo de Cotización

Tiempo de cotización

$$= \frac{\text{Fecha de emisión del pedido x sucursales} - \text{Fecha de recepción del pedido x sucursales}}{100}$$

Tabla 6. Operacionalización de variables independiente

Variable Independiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Implementación del plan de mejora continua	Identificar las desviaciones, Estrategias de Mejoras	Es un conjunto de reglas que deben cumplir con los productos y servicios que afirmen ser compatibles con el mismo.	tándares ofrecen muchos beneficios, yendo las diferencias entre los productos creando un ambiente de estabilidad, paz y calidad al proceso.
Ejecución del plan de mejora continua	Causa, Agilizar, Fortaleza	Es la manera de hacer las cosas para un fin determinado.	Es la realización de una planificación previa análisis del proceso en estudio.
La mejora del proceso de abastecimiento	Rotación de inventario, Duración del ciclo de actividades	Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos están diseñados para mejorar la productividad de algo y para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema.	Es el aprovisionamiento de conjunto de actividades que permite identificar y adquirir los bienes y servicios que una organización requiere para su operación adecuada y eficiente.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Operacionalización de variables dependiente

Variable dependiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Distribución de Medicamentos e Insumos	Aprovisionamiento	Es aquel conjunto de actividades, que se realizan desde que el producto ha sido elaborado por el fabricante hasta que ha sido comprado por el consumidor.	Es las actividades que se realiza después de la adquisición de los productos a ser consumidor para la atención pre-hospitalarias.
Gestión con los proveedores	Costo	Radica en que la organización obtiene mayores beneficios al contratar a aquellos suministradores que brindan el mejor servicio al menor costo.	Permite mejorar el rendimiento de la gestión de suministros en el adquisición
Tiempo de Cotización	Tiempo	La elaboración del presupuesto, debe partir de los objetivos y metas generales que la empresa aspira alcanzar en un período de tiempo.	Las solicitudes de compra son realiza por el área de abastecimiento que a su vez son visadas por el área financiera para validar si está dentro del presupuesto planificado para aprobar la compra.

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, método y diseño de la investigación.-

3.1.1. Tipo de Investigación.-

El presente estudio es de tipo aplicada y cuantitativa, porque se utilizará los conocimientos ya existentes, con la finalidad, de establecer una relación entre las variables del plan de mejora continua como va optimizar el proceso de abastecimiento de medicamento e insumos en una empresa Pre Hospitalaria.

3.1.2. Método de la investigación.-

La metodología de la investigación es explicativo, el cual permitirá describir las situaciones, hechos, independientemente de cada una de las variables, para su respectivo análisis y determinación de conclusiones. (Roberto Hernández Sampieri, 2010, pág. 4).

3.1.3. Diseño de la investigación.-

El diseño de la investigación será de tipo cuasi experimental, cuya finalidad,

de establecer el grado de relación existente entre el Plan de mejora continua va optimizar el proceso de abastecimiento de medicamento e insumos en una empresa Pre Hospitalarias. (Roberto Hernández Sampieri, 2010, pág. 81).

En la Figura 13 se muestra un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo.

Se describe el diseño en estudio que ofrece una ventaja sobre el anterior: existe un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo en las variables dependientes antes del estímulo. Es decir, hay un seguimiento del grupo.(Roberto Hernández Sampieri, 2010, pág. 136).



Figura 13. Diagrama del diseño de la investigación preprueba y posprueba
Fuente: Roberto Hernández Sampieri, 2010, Pág. 136

3.2. Población y muestra (escenario de estudio).-

La población en estudio serán los años 2018 al 2019 de la empresa pre hospitalario ubicado en el distrito de surquillo realizadas en ese periodo mencionados.

Y la muestra serán los aprovisionamientos, costos y tiempos en los doce meses del 2018 (antes de la implementación de la mejora continua) y 2019 (después de la implementación de la mejora continua).

La muestra corresponde a los resultados de los aprovisionamiento, costos y tiempos de la empresa pre hospitalaria en estudio (muestra no probabilística).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El tipo de recopilación de datos para el presenta trabajo de investigación se realizó con entrevistas del personal de la empresa y sus diferente departamentos y medir la frecuencia que realizan sus petitorios al área abastecimiento para la adquisición de los medicamentos e insumos.

3.3.1. Investigación Documental.-

Se ha utilizado para obtener datos de las normas, libros, tesis, manuales, reglamentos, directivas, memorias, presupuestos, estados financieros y presupuestarios relacionados con la ejecución y el control de los recursos hospital.

3.3.2. Entrevistas.-

Esta técnica se aplicó para obtener datos de parte de autoridades y funcionarios de las clínicas para determinar cómo se desarrollan la ejecución presupuestal para el abastecimiento y pago a proveedores.

3.3.3. Observación.-

Se aplicó observación, con el fin de obtener datos para el trabajo de investigación de parte de los trabajadores de la empresa y pacientes en las atenciones pre hospitalario.

3.3.4. Comprensión de Gráficos.-

Se utilizó los gráficos para presentar información y para comprender la evolución de la información entre frecuencia de abastecimiento, entre elementos y otros aspectos relacionados con plan de la mejora para la empresa.

3.4. Descripción de procedimientos de análisis.-

Para el análisis de la información recolectada en la investigación de campo, se utilizó el método de deductivo el cual consiste en obtener las conclusiones partiendo de lo general a lo específico.

Tabla 8. Matriz de Análisis de datos

Variable	Indicador	Escala de medición	Estadísticos descriptivos	Análisis inferencial
Distribución de Medicamentos e Insumos	Aprovisionamiento	Escala de proporción /razón	Tendencia central (media, mediana, moda), Dispersión (desviación estándar)	Prueba T- de Student
Gestión con los proveedores	Costo	Escala de proporción /razón	Tendencia central (media, mediana, moda), Dispersión (desviación estándar)	Prueba T- de Student
Tiempo de Cotización	Tiempo	Escala de proporción /razón	Tendencia central (media, mediana, moda), Dispersión (desviación estándar)	Prueba T- de Student

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

Este capítulo tiene el propósito de presentar el proceso que conduce a la demostración de la hipótesis propuesta en la investigación científica "En aplicar el plan de mejora continua a las empresas que prestan el servicio de atención pre-hospitalario; dentro de los alcances del abastecimiento de medicamentos e insumos".

Para el análisis de la información recolectada en la investigación de campo, se utilizó el método de explicativo el cual consiste en obtener las conclusiones partiendo de lo general a lo específico.

Para obtener las conclusiones se va relacionar en forma porcentual las alternativas de cada pregunta con respecto al total de la población ya seleccionada como muestra y también con la recolección de información documental del área en estudio, logrando con ello un análisis confiable de toda la información recolectada. Además se tomaron las opiniones de los trabajadores de la empresa al momento de contestar las preguntas de la encuesta.

En la Figura 14 se muestra el proceso de abastecimiento y sus cuatro subprocesos en el cual se detalla cómo se inicia el proceso con la recepción del requerimiento y como culmina con la entrega de los medicamentos e insumos.

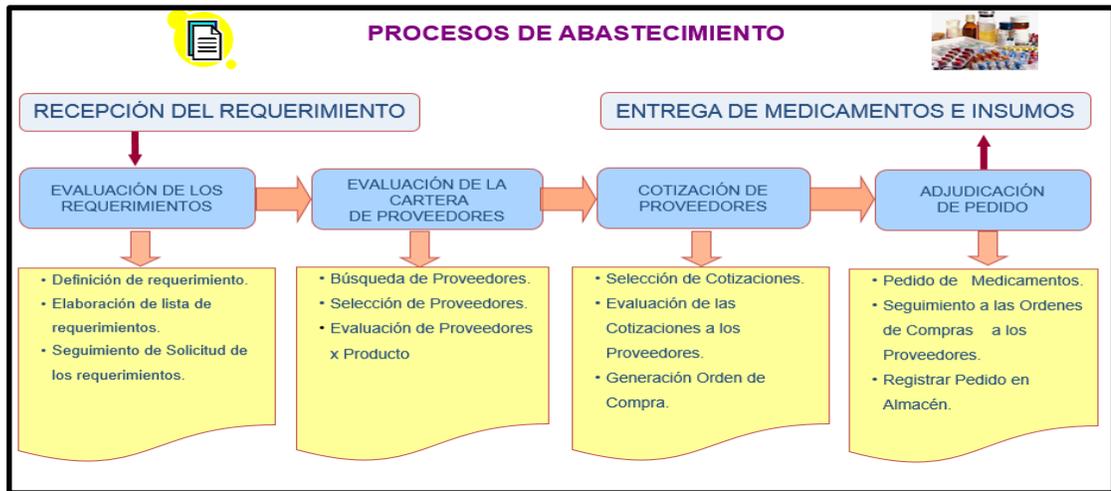


Figura 14. Proceso de abastecimiento de la empresa
Fuente: Elaboración Propia

Dichos problemas antes mencionados no son los únicos, es así que los supervisores de cada uno de los almacenes que posee la empresa identificaron y reportaron un listado de problemas cotidianos a los que se enfrentan, se elaboró un diagrama de Pareto y así tener un enfoque claro de cuales problemas necesitan inmediata atención.

4.1.1. Variable Independiente Especifica 01: Plan de mejora

• Situación Pre Test-Antes

Los médicos y enfermeros del área de operaciones siempre presenta problema al momento de hacer los pedidos al área de abastecimiento que es la encargada de evaluación de los requerimientos y de coordinar con los proveedores externo las adquisiciones de los medicamentos e insumos, de acuerdo a la Figura 15 que describe el flujo, debido a lo expuesto con anterioridad se está generando una demora durante la atención de las ambulatorias y domiciliarias ocasionando

inconformidad durante de los pacientes por la falta de stock de los almacenes. En la Tabla 9 se muestra la cantidad de medicamentos aprovisionados en el 2018.

Tabla 9. Cuadro de aprovisionamiento Pretest 2018

Mes	Medicamentos consumidos en atenciones por mes	Capacidad del almacén	Medicamento disponibles
Enero	703	1000	297
Febrero	764	1000	236
Marzo	701	1000	299
Abril	703	1000	297
Mayo	750	1000	250
Junio	728	1000	272
Julio	712	1000	288
Agosto	727	1000	273
Septiembre	717	1000	283
Octubre	729	1000	271
Noviembre	733	1000	267
Diciembre	735	1000	265

Fuente: Elaboración Propia

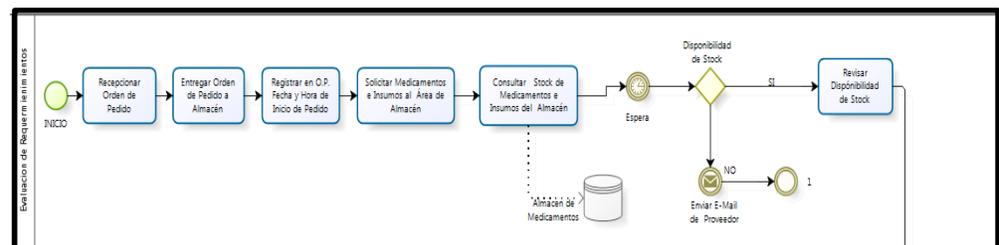


Figura 15. Sub Proceso de evaluación de requerimiento pretest.

Fuente: Elaboración Propia

• **Aplicación de la Teoría**

Continuando con el desarrollo del ciclo de Deming, el paso sucesivo es el de desarrollo de alternativas, para lo cual se enseñarán las propuestas de mejora.

De acuerdo a lo indicado y al análisis en capítulos anteriores, sea detectado que el sub proceso de evaluación de requerimiento está generando la demora en la distribución de medicamentos e insumos ocasionando demoras en el abastecimiento en los diferentes almacenes ocasionando un alto índice de incomodidad por la falta de stock para la atención de las emergencias.

Planificar:

- Se analizó todas las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Hacer:

- Se redujo las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Verificar:

- Se verificó los datos obtenidos en el Posttest respecto del Pretest, esto se verificará en la etapa “después de la implementación”.

Actuar:

- Una vez verificado los resultados esperados se mejoró el sub proceso.

• Situación Post Test-Después

Los médicos y enfermeros del área de operaciones después de la reducción de actividades en el sub proceso de evaluación de requerimiento indican que se redujo la espera en la atención de sus solicitudes al área de abastecimiento de acuerdo a la Figura 16 que describe el flujo, debido a los expuesto con anterioridad se muestra una mejora significativo.

En la Tabla 10 se muestra la cantidad de medicamentos provisionados en el 2019.

Tabla 10. Cuadro de aprovisionamiento Postest 2019

Mes	Medicamentos consumidos en atenciones por mes	Capacidad del almacén	Medicamento disponibles
Enero	501	1000	499
Febrero	499	1000	501
Marzo	493	1000	507
Abril	500	1000	500
Mayo	505	1000	495
Junio	495	1000	505
Julio	481	1000	519
Agosto	483	1000	517
Septiembre	497	1000	503
Octubre	457	1000	543
Noviembre	480	1000	520
Diciembre	489	1000	511

Fuente: Elaboración Propia

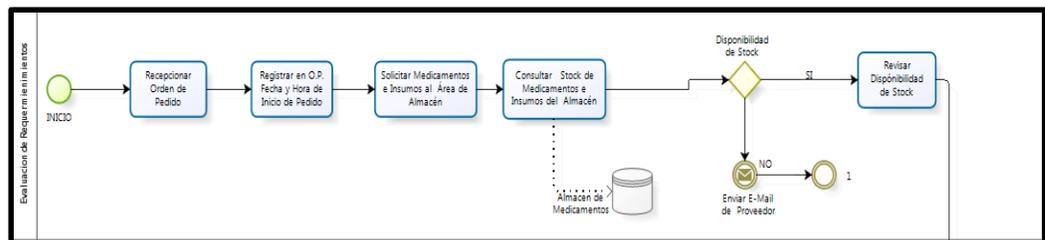


Figura 16. Sub Proceso de evaluación de requerimiento postest.

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2. Variable Independiente Especifica 02: Plan de mejora

• Situación Pre Test-Antes

Después que todos los doctores responsable de los almacenes envían sus solicitudes con retraso, el responsable de revisar dichas ordenes de pedidos valida que los precios estén dentro del presupuesto asignado para los gastos del mes, pero durante esta revisión también se tiene un ida y vuelta de correos con el proveedor seleccionado, si va poder cumplir con los requerimientos de la

empresa, en la entrega a tiempo y con calidad de los medicamentos e insumos solicitados por los almacenes de acuerdo a la Figura 17 que describe el flujo, durante esta negociación se genera varios días de demora hasta que culmine con el proceso de la licitación. Se generando un sobrecosto ya que se opta por realizar la compra a otro proveedor minoristas debido a que no culminó la negociación con el proveedor seleccionado.

En la Tabla 11 se muestra el costo de pedidos de medicamentos en el 2018.

Tabla 11. Cuadro de costos de pedidos Pretest 2018

Mes	Costo de pedidos
Enero	S/ 1,061.67
Febrero	S/ 898.33
Marzo	S/ 816.67
Abril	S/ 1,061.67
Mayo	S/ 980.00
Junio	S/ 735.00
Julio	S/ 1,225.00
Agosto	S/ 980.00
Septiembre	S/ 898.33
Octubre	S/ 816.67
Noviembre	S/ 1,225.00
Diciembre	S/ 1,143.33

Fuente: Elaboración Propia

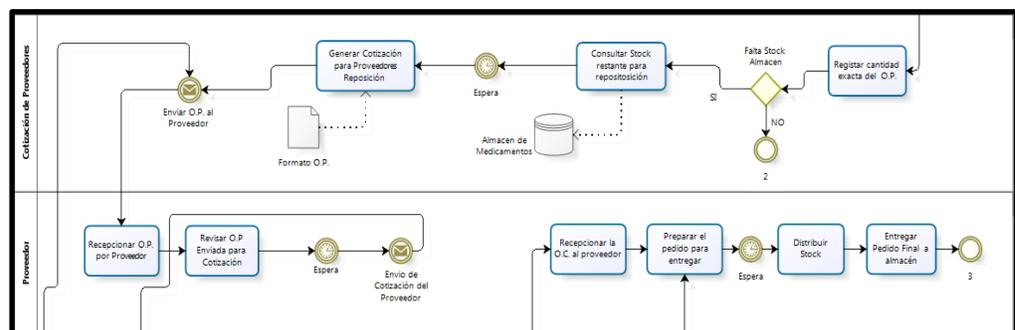


Figura 17. Sub Proceso de cotización de proveedores pretest.

Fuente: Elaboración Propia

• Aplicación de la Teoría

Continuando con el desarrollo del ciclo de Deming, el paso sucesivo es el de desarrollo de alternativas, para lo cual se enseñarán las propuestas de mejora.

Planificar:

- Se analizó todas las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Hacer:

- Se redujo las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

➤ Verificar:

- Se verificó los datos obtenidos en el posttest respecto del pretest, esto se verificará en la etapa “después de la implementación”.

Actuar:

- Una vez verificado los resultados esperados se mejoró el sub proceso.

• Situación Post Test-Después

Después de la revisión de las actividades, en el sub proceso de cotización con los proveedores la empresa está proponiendo implementar un SLA que permitirá reducir los tiempos de respuesta del proveedor de 3 días a 3 horas con la finalidad que poder evaluar otras opciones, que pueda cumplir con la demanda de medicamentos por parte de la empresa, de acuerdo a la Figura 18 que describe el flujo, debido a los expuesto con anterioridad se muestra una reducción significativa.

En la Tabla 12 se muestra el costo de pedidos de medicamentos en el 2019.

Tabla 12. Cuadro de costos de pedidos Postest 2019

Mes	Costo de pedidos
Enero	S/ 353.33
Febrero	S/ 412.22
Marzo	S/ 530.00
Abril	S/ 294.44
Mayo	S/ 353.33
Junio	S/ 235.56
Julio	S/ 471.11
Agosto	S/ 530.00
Septiembre	S/ 412.22
Octubre	S/ 530.00
Noviembre	S/ 235.56
Diciembre	S/ 294.44

Fuente: Elaboración Propia

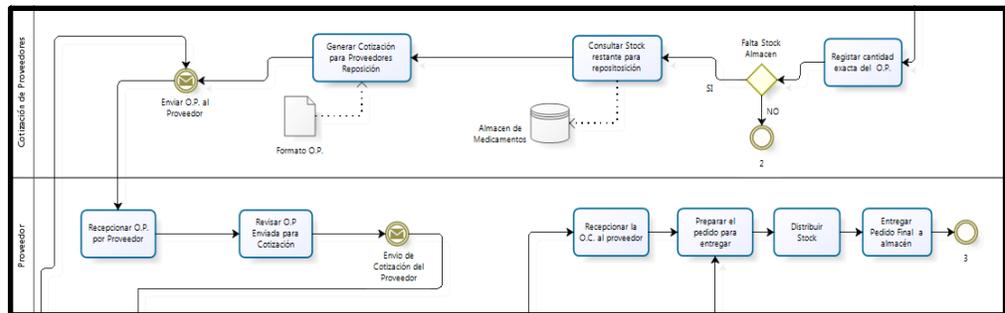


Figura 18. Sub Proceso de cotización de proveedores postest

Fuente: Elaboración Propia

4.1.3. Variable Independiente Especifica 03: Plan de mejora

• Situación Pre Test-Antes

Los responsables de los almacenes envían sus peticiones de medicamentos e insumos en formatos diferentes que genera la demora en consolidar los pedidos para ser enviados a los proveedores. Esta solicitud no está estandarizada en el empresa, se manejan diferentes formatos de comunicación como el Excel, Word, SMS, Wazap para hacer llegar el pedido se genera una demora en el área

de abastecimiento ya que tiene que consolidar lo envió por cada encargado de cada almacén.

En la Tabla 13 se muestra el tiempo de demora en cotizar los medicamentos en el 2018.

Tabla 13. Cuadro de tiempo de demora en cotizar 2018

Mes	Fecha de emisión del pedido	Fecha de recepción del pedido
Enero	06/01/2018	02/02/2018
Febrero	03/02/2018	28/02/2018
Marzo	03/03/2018	31/03/2018
Abril	01/04/2018	30/04/2018
Mayo	02/05/2018	31/05/2018
Junio	03/06/2018	30/06/2018
Julio	06/07/2018	30/07/2018
Agosto	01/08/2018	30/08/2018
Septiembre	02/09/2018	30/09/2018
Octubre	03/10/2018	30/10/2018
Noviembre	04/11/2018	30/11/2018
Diciembre	01/12/2018	28/12/2018

Fuente: Elaboración Propia

• Aplicación de la Teoría

Continuando con el desarrollo del ciclo de Deming, el paso sucesivo es el de desarrollo de alternativas, para lo cual se enseñarán las propuestas de mejora.

Planificar:

- Se analizó todas las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Hacer:

- Se redujo las actividades del subprocesos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Verificar:

- Se verificó los datos obtenidos en el posttest respecto del pretest, esto se verificará en la etapa “después de la implementación”.

Actuar:

- Una vez verificado los resultados esperados se mejoró el sub proceso.

• Situación Post Test-Después

Debido a lo expuesto con anterioridad se está proponiendo la elaboración de un formato único, de acuerdo a la Figura 19 que describe el nuevo modelo de ficha, que permita consolidar los petitorios de cada almacén con la finalidad de estandarizar el formato y reducir los tiempos en las cotizaciones.

En la Tabla 14 se muestra el tiempo de demora en cotizar los medicamentos en el 2019.

Tabla 14. Cuadro de tiempo de demora en cotizar 2019

Mes	Fecha de emisión del pedido	Fecha de recepción del pedido
Enero	10/01/2019	31/01/2019
Febrero	09/02/2019	28/02/2019
Marzo	08/03/2019	31/03/2019
Abril	11/04/2019	30/04/2019
Mayo	12/05/2019	31/05/2019
Junio	13/06/2019	30/06/2019
Julio	10/07/2019	30/07/2019
Agosto	11/08/2019	30/08/2019
Septiembre	06/09/2019	30/09/2019
Octubre	08/10/2019	30/10/2019
Noviembre	06/11/2019	30/11/2019
Diciembre	01/12/2019	31/12/2019

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 15 se puede identificar el aprovisionamiento de medicamentos desde el mes enero hasta diciembre del año 2018.

Tabla 15. Aprovisionamiento de medicamentos por meses de la empresa 2018

Mes	Medicamentos consumidos en atenciones por mes	Capacidad del almacén	Sucursales disponibles	Aprovisionamiento de Medicamentos
Enero	703	1000	9	0.69
Febrero	764	1000	9	0.76
Marzo	701	1000	9	0.69
Abril	703	1000	9	0.69
Mayo	750	1000	9	0.74
Junio	728	1000	9	0.72
Julio	712	1000	9	0.70
Agosto	727	1000	9	0.72
Septiembre	717	1000	9	0.71
Octubre	729	1000	9	0.72
Noviembre	733	1000	9	0.72
Diciembre	735	1000	9	0.73

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con las siguientes Tabla 16 y Tabla 17 estadística descriptiva

Tabla 16. Estadística descriptiva de aprovisionamiento de medicamentos Pretest 2018

Descriptivos			Estadístico	Dev. Error
Aprovisionamiento_2018	Media		,7158	,00621
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7022	
		Límite superior	,7295	
	Media recortada al 5%		,7148	
	Mediana		,7200	
	Varianza		,000	
	Dev. Desviación		,02151	
	Mínimo		,69	
	Máximo		,76	
	Rango		,07	
	Rango intercuartil		,04	
	Asimetría		,520	,637
	Curtosis		,076	1,232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Prueba de normalidad de aprovisionamiento 2018

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aprovisionamiento_2018	,173	12	,200 [*]	,920	12	,284

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de la aprovisionamiento de medicamentos entre los meses de enero y diciembre del año 2018 es 0.71%.
- La desviación estándar da como resultado 0.02, que es la variación del aprovisionamiento de medicamentos.
- La curtosis da como resultado 0.76, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina Mesocúrtica.

Como se puede apreciar al ser la asimetría 0.52, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

✓ **Situación postest Aprovechamiento de medicamentos e insumos.-**

El provechamiento de medicamentos e insumos se define como la relación entre la cantidad de medicamentos distribuidos al almacén sobre el total de medicamentos del almacén.

Aprovechamiento de medicamentos

$$= \frac{\text{Nro de medicamentos distribuidos x almacen}}{\text{Total de Medicamentos del almacen}}$$

En la Tabla 18 se puede identificar el provechamiento de medicamentos desde el mes enero hasta diciembre del año 2019.

Tabla 18. Aprovechamiento de medicamentos por meses de la empresa 2019

Mes	Medicamentos consumidos en atenciones por mes	Capacidad del almacén	Sucursales disponibles	Aprovechamiento de Medicamentos
Enero	501	1000	9	0.49
Febrero	499	1000	9	0.49
Marzo	493	1000	9	0.48
Abril	500	1000	9	0.49
Mayo	505	1000	9	0.50
Junio	495	1000	9	0.49
Julio	481	1000	9	0.47
Agosto	483	1000	9	0.47
Septiembre	497	1000	9	0.49
Octubre	457	1000	9	0.45
Noviembre	480	1000	9	0.47
Diciembre	489	1000	9	0.48

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con las siguientes Tabla 19 y Tabla 20 estadística descriptiva.

Tabla 19. Estadística descriptiva de aprovisionamiento de medicamentos Postest 2019

Descriptivos			Estadístico	Dev. Error
Aprovisionamiento_2019	Media		,4808	,00398
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,4721	
		Límite superior	,4896	
	Media recortada al 5%		,4815	
	Mediana		,4850	
	Varianza		,000	
	Desv. Desviación		,01379	
	Mínimo		,45	
	Máximo		,50	
	Rango		,05	
	Rango intercuartil		,02	
	Asimetría		-,925	,637
	Curtosis		,828	1,232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20. Prueba de normalidad de aprovisionamiento 2019

Aprovisionamiento_2019	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
	,247	12	,042	,889	12	,114

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de la aprovisionamiento de medicamentos entre los meses de enero y diciembre del año 2018 es 0.71%.
- La desviación estándar da como resultado 0.02, que es la variación del aprovisionamiento de medicamentos.
- La curtosis da como resultado 0.76, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina Mesocúrtica.
- Como se puede apreciar al ser la asimetría 0.52, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

- **Contrastación de la Hipótesis Especifica 1**

Implementa el plan de mejora continua apoyará en la distribución de medicamento e insumos en la empresa.

- ✓ **Hipótesis Específica 1: Aprovisionamiento de Medicamentos e insumos**

H0 = No Existe una diferencia significativa entre la media de la aprovisionamiento de medicamento e insumos en la empresa en el Pre Test aprovisionamiento 2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el postest aprovisionamiento 2019.

H1 = Existe una diferencia significativa entre la media de la aprovisionamiento de medicamento e insumos en la empresa en el Pre Test aprovisionamiento 2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el postest aprovisionamiento 2019.

Para la prueba de hipótesis de muestras emparejadas queremos demostrar que la media de los distribución de medicamentos e insumos de pre test aprovisionamiento_2018 de la empresa es mayor que la postest aprovisionamiento_2019, es decir hay una mejora luego de aplicado la recomendación.

H0: μ Aprovisionamiento_2018 \geq μ Aprovisionamiento _2019

H1: μ Aprovisionamiento_2018 $<$ μ Aprovisionamiento _2019

Trabajando con los datos de las Tabla 9 y Tabla 10 efectuamos la prueba de normalidad usando el programa SPSS, para comprobación de una distribución normal pues e debe cumplir con el nivel de significación sea

mayor o menor a 0.05 y que la muestra en estudio debe ser menor $n < 30$ se utilizará Shapiro-Wilk, distribución T student.

Tabla 21. Muestras emparejadas de aprovisionamiento entre 2018 y 2019

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Aprovisionamiento_2018	,7158	12	,02151	,00621
	Aprovisionamiento_2019	,4808	12	,01379	,00398

Fuente: Elaboración Propia

Definimos el nivel de significancia que será de: $\mu = 0.05$

Para ellos hacemos uso del SPSS y de acuerdo a los resultados indicados en la Tabla 15 y 18 mostraremos si el resultado obtenido en la prueba de muestras emparejadas de la Tabla 21 se tiene el grado de significancia $\mu < 0.05$ al mostrado en el resultado de la prueba de Sig (Bilateral).

Tabla 22. Pruebas de muestras emparejadas de aprovisionamiento entre 2018 y 2019

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Par 1	Aprovisionamiento_2018	,23500	,02431	,00702	,21956	,25044	33,489	11	,000
	Aprovisionamiento_2019								

Fuente: Elaboración Propia

Se realiza la prueba T Student donde el P – valor Sig. (Bilateral) es 0.00 de la Tabla 22 y dicho valor es menor a $\mu 0.05$.

Por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 donde comprueba que existe una diferencia significativa.

4.2.2. Variable dependiente de Gestión con los proveedores medicamentos e Insumos

- Prueba de Normalidad de la Hipótesis 02

- ✓ Situación pre Test costo de pedidos.-

Los costos de pedidos de medicamentos e insumos se definen como la relación entre la sumatoria de los perdidos por sucursales entre número total de pedidos por mes.

$$\text{Costo de pedidos} = \frac{\sum \text{Precio de pedidos x sucursales}}{\text{Nro total de pedidos x mes}}$$

En la Tabla 23 se puede identificar el costo de los pedidos desde el mes enero hasta diciembre del año 2018.

Tabla 23. Costo de pedidos por meses de la empresa 2018

Mes	Σ de Precio de pedidos x sucursales	Nro total de pedidos x mes	Sucursales disponibles	Costo de pedidos
Enero	735	13	9	1061.67
Febrero	735	11	9	898.33
Marzo	735	10	9	816.67
Abril	735	13	9	1061.67
Mayo	735	12	9	980.00
Junio	735	9	9	735.00
Julio	735	15	9	1225.00
Agosto	735	12	9	980.00
Septiembre	735	11	9	898.33
Octubre	735	10	9	816.67
Noviembre	735	15	9	1225.00
Diciembre	735	14	9	1143.33

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con la siguiente Tabla 24 y Tabla 25 estadística descriptiva.

Tabla 24. Estadística descriptiva de costo de pedidos Pretest 2018

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
Costo_pedidos_2018	Media	986,8058	46,56611	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	884,3145	
		Límite superior	1089,2972	
	Media recortada al 5%	987,5620		
	Mediana	980,0000		
	Varianza	26020,835		
	Desv. Desviación	161,30975		
	Mínimo	735,00		
	Máximo	1225,00		
	Rango	490,00		
	Rango intercuartil	285,83		
	Asimetría	,117	,637	
	Curtosis	-1,027	1,232	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25. Prueba de normalidad de Costos 2018

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costo_pedidos_2018	,125	12	,200 [*]	,951	12	,650

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de los costos de pedidos entre los meses de enero y diciembre del año 2018 es 986,8.
- La desviación estándar da como resultado 987.5, que es la variación del costo de los pedidos.
- La curtosis da como resultado -1.02, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina plasticúrtica.
- Como se puede apreciar al ser la asimetría 0.117, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

✓ **Situación pos Test costo de pedidos**

Los costos de pedidos de medicamentos e insumos se definen como la relación entre la sumatoria de los perdidos por sucursales entre número total de pedidos por mes.

$$\text{Costo de pedidos} = \frac{\sum \text{Precio de pedidos x sucursales}}{\text{Nro total de pedidos x mes}}$$

En la Tabla 26 se puede identificar el costo de los pedidos desde el mes enero hasta diciembre del año 2019.

Tabla 26. Costo de pedidos por meses de la empresa 2019

Mes	∑ de Precio de pedidos x sucursales	Nro. total de pedidos x mes	Sucursales disponibles	Costo de pedidos
Enero	530	6	9	353.33
Febrero	530	7	9	412.22
Marzo	530	9	9	530.00
Abril	530	5	9	294.44
Mayo	530	6	9	353.33
Junio	530	4	9	235.56
Julio	530	8	9	471.11
Agosto	530	9	9	530.00
Septiembre	530	7	9	412.22
Octubre	530	9	9	530.00
Noviembre	530	4	9	235.56
Diciembre	530	5	9	294.44

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con las siguientes Tabla 27 y Tabla 28 estadística descriptiva.

Tabla 27. Estadística descriptiva de costo de pedidos Postest 2019

Descriptivos			Estadístico	Dev. Error
Costo_pedidos_2019	Media		387,6842	31,97515
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	317,3073	
		Límite superior	458,0610	
	Media recortada al 5%		388,2291	
	Mediana		382,7750	
	Varianza		12268,924	
	Dev. Desviación		110,76518	
	Mínimo		235,56	
	Máximo		530,00	
	Rango		294,44	
	Rango intercuartil		220,84	
	Asimetría		,041	,637
	Curtosis		-1,411	1,232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28. Prueba de normalidad de Costos 2019

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costo_pedidos_2019	,151	12	,200 [*]	,906	12	,189

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de la costó de pedidos de los medicamentos entre los meses de enero y diciembre del año 2019 es 387,68
- La desviación estándar da como resultado 110.76, que es la variación de los costos de medicamentos.
- La curtosis da como resultado -1.41, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina Mesocúrtica.
- Como se puede apreciar al ser la asimetría 0.41, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

- **Contrastación de la Hipótesis Especifica 2**

La ejecución del plan de mejora continua optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.

- ✓ **Hipótesis Específica 2.1 Costo de pedidos de medicamentos e insumos**

H0 = No Existe una diferencia significativa entre la media de los costos de pedidos de medicamento e insumos en la empresa en el pretest Costo_pedidos_2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el Postest Costo_pedidos_2019.

H1 = Existe una diferencia significativa entre la media de los costos de pedidos de medicamento e insumos en la empresa en el Pretest Costo_pedidos_2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el Postest Costo_pedidos_2019.

Para la prueba de hipótesis de muestras emparejadas queremos demostrar que la media de los distribución de medicamentos e insumos de pre test Costo_pedidos_2018 de la empresa es mayor que la postest Costo_pedidos_2019, es decir hay una mejora luego de aplicado la recomendación.

H0: μ Costo_pedidos _2018 \geq μ Costo_pedidos _2019

H1: μ Costo_pedidos _2018 $<$ μ Costo_pedidos _2019

Trabajando con los datos de la Tabla 23 y Tabla 26 efectuamos la prueba de normalidad usando el programa SPSS, para comprobación de una distribución normal pues e debe cumplir con el nivel de significación sea

mayor o menor a 0.05 y que la muestra en estudio debe ser menor $n < 30$ se utilizará Shapiro-Wilk, distribución T student.

Tabla 29. Estadístico de muestras emparejadas de costo de pedido 2018 y 2019

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Costo_pedidos_2018	986,8058	12	161,30975	46,56611
	Costo_pedidos_2019	387,6842	12	110,76518	31,97515

Fuente: Elaboración Propia

Definimos el nivel de significancia que será de: $\mu = 0.05$

Para ellos hacemos uso del SPSS y de acuerdo a los resultados indicados en la Tabla 29 mostraremos si el resultado obtenido en la prueba de muestras emparejadas tiene el grado de significancia $\mu < 0.05$ al mostrado en el resultado de la prueba de Sig (Bilateral).

Tabla 30. Pruebas de muestras emparejadas de costo de pedido 2018 y 2019

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Costo_pedidos_2018 - Costo_pedidos_2019	599,12167	220,04192	63,52063	459,31370	738,92963	9,432	11	,000

Fuente: Elaboración Propia

Se realiza la prueba T Student donde el P – valor Sig. (Bilateral) es 0.00 de la Tabla 30 y dicho valor es menor a μ es 0.05.

Por lo tanto se rechaza la H0 y se acepta la H1 donde comprueba que existe una diferencia significativa.

4.2.3. Variable dependiente de Tiempo de Cotización de medicamentos e Insumos

- **Prueba de Normalidad de la Hipótesis 03**

- ✓ **Situación pre Test tiempo de cotización**

El tiempo de cotización de los medicamentos e insumos se define como la relación entre la emisión del pedido por sucursales menos fecha de recepción del pedido por sucursales por mes.

Tiempo de cotización =

$$\frac{\text{Fecha de emisión del pedido x sucursales} - \text{Fecha de recepción del pedido x sucursales}}{100}$$

En la Tabla 31 se puede identificar los tiempos de cotización de medicamentos e insumos desde el mes enero hasta diciembre del año 2018.

Tabla 31. Tiempo de cotización por meses de la empresa 2018

Mes	Fecha de emisión del pedido	Fecha de recepción del pedido	Días de Demora	Sucursales disponibles	Tiempo de Cotización
Enero	06/01/2018	02/02/2018	27	9	3.00
Febrero	03/02/2018	28/02/2018	25	9	2.78
Marzo	03/03/2018	31/03/2018	28	9	3.11
Abril	01/04/2018	30/04/2018	29	9	3.22
Mayo	02/05/2018	31/05/2018	29	9	3.22
Junio	03/06/2018	30/06/2018	27	9	3.00
Julio	06/07/2018	30/07/2018	24	9	2.67
Agosto	01/08/2018	30/08/2018	29	9	3.22
Septiembre	02/09/2018	30/09/2018	28	9	3.11
Octubre	03/10/2018	30/10/2018	27	9	3.00
Noviembre	04/11/2018	30/11/2018	26	9	2.89
Diciembre	01/12/2018	28/12/2018	27	9	3.00

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con las siguientes Tabla 32 y Tabla 33 estadística descriptiva.

Tabla 32. Estadística descriptiva de tiempos de pedidos Pretest 2018

Descriptivos			Estadístico	Desv. Error
Tiempo_cotizacion_2018	Media		3,0183	,05036
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,9075	
		Límite superior	3,1292	
	Media recortada al 5%		3,0265	
	Mediana		3,0000	
	Varianza		,030	
	Desv. Desviación		,17445	
	Mínimo		2,67	
	Máximo		3,22	
	Rango		,55	
	Rango intercuartil		,27	
	Asimetría		-,653	,637
	Curtosis		-,065	1,232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33. Prueba de normalidad de tiempo 2018

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo_cotizacion_2018	,208	12	,159	,912	12	,224

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de los tiempos de cotización de medicamentos entre los meses de enero y diciembre del año 2018 es 3.01%.
- La desviación estándar da como resultado 0.17, que es la variación del tiempo de cotización de medicamentos e insumos.
- La curtosis da como resultado -0.065, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina platicúrtica.
- Como se puede apreciar al ser la asimetría -6.653, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

✓ **Situación postest tiempo de cotización**

El tiempo de cotización de los medicamentos e insumos se define como la relación entre la emisión del pedido por sucursales menos fecha de recepción del pedido por sucursales por mes.

Tiempo de cotización =

$$\frac{\text{Fecha de emisión del pedido x sucursales} - \text{Fecha de recepción del pedido x sucursales}}{100}$$

En la Tabla 34 se puede identificar los tiempos de cotización de medicamentos e insumos desde el mes enero hasta diciembre del año 2019.

Tabla 34. Tiempo de cotización por meses de la empresa 2019

Mes	Fecha de emisión del pedido	Fecha de recepción del pedido	Días de Demora	Sucursales disponibles	Tiempo de Cotización
Enero	10/01/2018	31/01/2018	21	9	2.33
Febrero	09/02/2018	28/02/2018	19	9	2.11
Marzo	08/03/2018	31/03/2018	23	9	2.56
Abril	11/04/2018	30/04/2018	19	9	2.11
Mayo	12/05/2018	31/05/2018	19	9	2.11
Junio	13/06/2018	30/06/2018	17	9	1.89
Julio	10/07/2018	30/07/2018	20	9	2.22
Agosto	11/08/2018	30/08/2018	19	9	2.11
Septiembre	06/09/2018	30/09/2018	24	9	2.67
Octubre	08/10/2018	30/10/2018	22	9	2.44
Noviembre	06/11/2018	30/11/2018	24	9	2.67
Diciembre	01/12/2018	31/12/2018	30	9	3.33

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se procede con las siguientes Tabla 35 y Tabla 36 estadística descriptiva.

Tabla 35. Estadística descriptiva de tiempos de pedidos Postest 2019

Descriptivos			Estadístico	Desv. Error
Tiempo_cotizacion_2019	Media		2,3792	,11236
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,1319	
		Límite superior	2,6265	
	Media recortada al 5%		2,3535	
	Mediana		2,2750	
	Varianza		,151	
	Desv. Desviación		,38923	
	Mínimo		1,89	
	Máximo		3,33	
	Rango		1,44	
	Rango intercuartil		,53	
	Asimetría		1,324	,637
	Curtosis		2,226	1,232

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 36. Prueba de normalidad de tiempo 2019

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo_cotizacion_2019	,172	12	,200 [*]	,880	12	,088

Fuente: Elaboración Propia

De las Tablas anterior daremos las siguientes interpretaciones:

- El promedio de la aprovisionamiento de medicamentos entre los meses de enero y diciembre del año 2019 es 2.37%.
- La desviación estándar da como resultado 0.38, que es la variación del aprovisionamiento de medicamentos.
- La curtosis da como resultado 2.22, quiere decir que la curva tiene una cola normal, ya que es mayor a 0, por lo que se denomina Mesocúrtica.
- Como se puede apreciar al ser la asimetría 1.32, quiere decir que la curva es simétrica, porque cerca al cero y los valores se tienden a reunir más en la parte media.

- **Contrastación de la Hipótesis Especifica 3**

La mejora del proceso de abastecimiento controlará los tiempos de cotización durante la evaluación de los requerimientos de los pedidos.

- ✓ **Hipótesis Específica 3.1 Tiempo de cotización de medicamentos e insumos**

H0 = No Existe una diferencia significativa entre la media de los costos de pedidos de medicamento e insumos en la empresa en el pretest Tiempo_cotización_2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el Postest Tiempo_cotización_2019.

H1 = Existe una diferencia significativa entre la media de los costos de pedidos de medicamento e insumos en la empresa en el Pretest Tiempo_cotización_2018 y la media de la distribución de medicamento e insumos en la empresa en el Postest Tiempo_cotización_2019.

Para la prueba de hipótesis de muestras emparejadas queremos demostrar que la media de los distribución de medicamentos e insumos de pre test Tiempo_cotización_2018 de la empresa es mayor que la postest Tiempo_cotización_2019, es decir hay una mejora luego de aplicado la recomendación.

H0: μ Tiempo_cotización_2018 \geq μ Tiempo_cotización_2019

H1: μ Tiempo_cotización_2018 $<$ μ Tiempo_cotización_2019

Trabajando con los datos de las Tabla 31 y Tabla 34 efectuamos la prueba de normalidad usando el programa SPSS, para comprobación de una distribución normal pues e debe cumplir con el nivel de significación sea

mayor o menor a 0.05 y que la muestra en estudio debe ser menor $n < 30$ se utilizará Shapiro-Wilk, distribución T student.

Tabla 37. Estadística de muestras emparejadas de tiempo entre 2018 y 2019

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Tiempo_cotizacion_2018	2,8900	12	,22494	,06494
	Tiempo_cotizacion_2019	2,3792	12	,38923	,11236

Fuente: Elaboración Propia

Definimos el nivel de significancia que será de: $\mu = 0.05$

Para ellos hacemos uso del SPSS y de acuerdo a los resultados indicados en la Tabla 37 mostraremos si el resultado obtenido en la prueba de muestras emparejadas tiene el grado de significancia $\mu < 0.05$ al mostrado en el resultado de la prueba de Sig (Bilateral).

Tabla 38. Pruebas de muestras emparejadas de tiempo entre 2018 y 2019

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Tiempo_cotizacion_2018	,51083	,47127	,13605	,21140	,81027	3,755	11	,003
	Tiempo_cotizacion_2019								

Fuente: Elaboración Propia

Se realiza la prueba T Student donde el P – valor Sig. (Bilateral) es 0.03 de la Tabla 38 y dicho valor es menor a μ es 0.05.

Por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 donde comprueba que existe una diferencia significativa.

En la Tabla 39 se muestra la variación de las pruebas realizadas en el área de abastecimiento donde se visualiza una reducción considerable con la implementación de la mejora continua en la empresa mostrando diferencia de la prueba Pretest y la prueba Postest donde se indica la reducción en el porcentaje.

Tabla 39. Cuadro comparativo de la situación Pretest vs Postest.

HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADOR VD	SITUACION ACTUAL	SITUACION PROPUESTA	UNIDAD DE MEDIDA	VARIACIÓN	%
ESPECIFICAS	DEPENDIENTE						
2.1- La implementación del plan de mejora continua apoyará en la distribución de medicamento e insumos en la empresa.	Distribución de Medicamentos e Insumos	Aprovisionamiento	71,58	48,08	Unidad	23,5	23,5%
2.2 -La ejecución del plan de mejora continua optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.	Gestión con los proveedores.	Costo	986.8	387.68	Soles	599.12	S/.599,12
2.3-La mejora del proceso de abastecimiento controlará los tiempos de cotización durante la evaluación de los requerimientos de los pedidos.	Tiempos de cotización	Tiempo	3,02	2,38	Hora	0.64	0.64%

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Después de la implementación de la herramienta de mejora continua del círculo de Deming en el proceso de abastecimiento se mejoró la distribución de medicamentos e insumos entre el año 2019 según el indicador de aprovisionamiento de medicamentos e insumos entre los años 2018 y 2019 y se logró controlar la cantidad de medicamentos e insumos por mes en los almacenes, se muestra una disminución en el promedio de 71,58% a 48,08% logrando utilizar los medicamentos e insumos necesarios en las consultas médicas realizadas en las emergencias ya que después de la atención médica se tiene que entregar los medicamentos recetados en la atención que cubra el seguro.
2. Después de la implementación de la herramienta de mejora continua del círculo de Deming se optimizó la gestión con los proveedores se mejoró gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos entre los años 2018 y 2019 en el indicador de costo de medicamentos e insumos se muestra una disminución en el promedio de S/.986,80 a S/.387,68 a logrando controlar la gestión de adquisición de los medicamentos en las consultas médicas realizadas bajo las modalidades ambulatorias y domiciliarias, que no cubría el seguro el cual están afiliado los pacientes.
3. Después de la implementación de la herramienta de mejora continua del círculo de Deming se controló los tiempos de cotización durante la evaluación de los requerimientos de los pedidos se mejoró los tiempos de cotización de los medicamentos e insumos entre los años 2018 y 2019 en el indicador de tiempo cotización de medicamentos e insumos se muestra una disminución en el promedio de 3,02% a 2,38% a logrando reducir los tiempos de la cotizaciones con los proveedores la gestión de adquisición de los medicamentos en las consultas médicas

realizadas bajo las modalidades ambulatorias y domiciliarias, que no cubría el seguro el cual están afiliado los pacientes

4. Con la implementación del formato único del petitorio se muestra un orden al momento de solicitar a cada almacén los medicamento e insumos ayudando agilizar las solicitudes internar dentro de la empresa.
5. Con la implementación de la mejora en el proceso se incrementó indirectamente las atenciones domiciliarias y ambulatorias para la empresa y también la demanda de las empresas asegura en solicitar y derivar las atenciones de pacientes externos para su atención, generando mayor ingreso para la empresa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda mantener los flujos la utilización de la mejora continua utilizando el cirulo de Deming en el proceso de abastecimiento debido que mostró una reducción entre los años de 2018 y 2019 mejorando la optimación de la distribución en los almacenes e indirectamente mejorando las índice de satisfacción de los clientes en los siguientes años.

2. Se recomienda la programarán de las capacitaciones en el proceso de abastecimiento para poder disminuir las actividades repetitivas, las que no generen valor en el proceso, con la finalidad de aumentar la eficiencia con el compromiso de los trabajadores de la empresa.
 - Capacitaciones en Gestión de Almacenes
 - Capacitaciones en Gestión de Stock
 - Capacitaciones en Gestión con Proveedores

3. Se recomienda realizar supervisiones periódicas de acuerdo a la demanda en las atenciones en la distribución de los medicamentos e insumos, en los almacenes con la finalidad de no interrumpir las atenciones en curso y con el objetivo de evaluar al proveedor en la calidad del medicamento que se adquiere para la atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2018). *Reporte Anual 2018*. Washington DC, EE.UU.: ISBN.
- Bonilla, E., Diaz, B., Kleeberg, F., & Noriega, M. (2019). Mejora continua de los procesos. En E. Bonilla, B. Diaz, F. Kleeberg, & M. Noriega, *Mejora continua de los procesos* (pág. 39). Lima: Universidad de Lima.
- BuenasTareas. (1 de Abril de 2019). <http://www.buenastareas.com/>. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/>: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Caracteristicas-Del-Circulo-de-La-Calidad/2938134.html>
- Capitalismo Consciente. (6 de 4 de 2019). <https://capitalismoconsciente.es>. Obtenido de <https://capitalismoconsciente.es>: <https://capitalismoconsciente.es/blog/ciclo-phva-aplicacion-la-mejora-continua-la-compania/>
- Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2008). Administración de la calidad total. En R. Carro Paz, & D. González Gómez, *Administración de la calidad total* (pág. 13). Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Centro Tecnológico. (06 de 04 de 2019). <http://www.ctpe.ips.edu.ar>. Obtenido de <http://www.ctpe.ips.edu.ar>: <http://www.ctpe.ips.edu.ar/wp-content/uploads/2016/05/El-Ciclo-Shewhart-o-el-Ciclo-Deming-Aleman.pdf>
- Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministro*. México: Mc Graw Hill.
- Diariomedico. (08 de Junio de 2019). <http://www.diariomedico.pe>. Obtenido de <http://www.diariomedico.pe>: <http://www.diariomedico.pe/?p=12861>
- DIGEMID. (2018). *LEYN26842*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- ECONOMIA48. (6 de 4 de 2019). <http://www.economia48.com>. Obtenido de <http://www.economia48.com>: <http://www.economia48.com/spa/d/cotizacion/cotizacion.htm>
- Empresa Andalucía. (16 de Marzo de 2015). <https://www.empresasandalucia.com>. Obtenido de <https://www.empresasandalucia.com>: <https://www.empresasandalucia.com/circulo-de-deming-pdca-plan-do-check-act-planificar-hacer-verificar-actuar>
- ESAN. (6 de 4 de 2019). <https://www.esan.edu.pe>. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe>: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/beneficios-de-implementar-un-sistema-de-gestion-de-calidad/>

- EUMED. (6 de 4 de 2019). <http://www.eumed.net>. Obtenido de <http://www.eumed.net>:
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/metodo.html>
- EUSKALIT. (6 de 4 de 2019). <http://www.euskalit.net>. Obtenido de <http://www.euskalit.net>:
<http://www.euskalit.net/pdf/folleto5.pdf>
- Flores Ripoll, V. M. (6 de 4 de 2019). <https://www.eoi.es/>. Obtenido de <https://www.eoi.es/>:
<https://www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/>
- Formato Educativo. (6 de 4 de 2019). <http://www.formatoedu.com/>. Obtenido de
<http://www.formatoedu.com/>:
http://www.formatoedu.com/web_gades/docs/2__Mapa_de_Procesos_1.pdf
- García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (1 de Agosto de 2003). <http://sisbib.unmsm.edu.pe>. Obtenido de
<http://sisbib.unmsm.edu.pe>:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/Vol6_n1/pdf/mejora.pdf
- Gitlow, H., & Gitlow, S. (1987). *Cómo Mejorar la Calidad y la Productividad con el Método Deming*. En H. & Gitlow, *Cómo Mejorar la Calidad y la Productividad con el Método Deming* (pág. 103). Bogotá: Norma.
- Grupo Geneura. (16 de Marzo de 2015). <http://www.tqm.es>. Obtenido de <http://www.tqm.es>:
<http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>
- Gutiérrez Pulido, H. (2014). *Calidad y Productividad*. En H. Gutiérrez Pulido, *Calidad y Productividad* (pág. 120). Guadalajara, México: Mc Graw Hill.
- Imai, M. (2001). *La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. Mexico DF, Mexico: Editorial Continental.
- INDECI. (2007). *LEY N° 28976-LEY MARCO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO*. Lima: El Peruano.
- INEI. (6 de 4 de 2019). <https://www.inei.gob.pe>. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe>:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1192/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Investigación. (25 de Marzo de 2019). <https://www.inei.gob.pe>. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe>:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1520/cap09.pdf
- Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan. (6 de 4 de 2019).
<http://www.itssmt.edu.mx/>. Obtenido de <http://www.itssmt.edu.mx/>:
<http://www.itssmt.edu.mx:2020/SGC/descargar2.php?id=2096>

- Jaramillo, F., & Silva-Jáuregui, C. (2011). *"Perú en el Umbral de una nueva Era" Volumen I*. Washington DC, EE.UU: Editorial Banco Mundial.
- Jaramillo, F., Silva-Jáuregui, C., & Goldmark, S. (2012). *"Perú en el Umbral de una nueva Era" Volumen II*. Washington DC, EE.UU: Editorial Banco Mundial.
- JIMDO. (6 de Mayo de 2019). <https://logisticayabastecimiento.jimdo.com/>. Obtenido de <https://logisticayabastecimiento.jimdo.com/>: <https://logisticayabastecimiento.jimdo.com/almacenamiento/>
- Jimeno Bernal, J. (20 de 4 de 2019). <https://www.pdcahome.com>. Obtenido de <https://www.pdcahome.com>: <https://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (5 de 5 de 2008). *Cómo dominar el sistema de gestión*. EEUU: Harvard Business Review. Obtenido de <https://www.academia.edu>: https://www.academia.edu/11460333/C%C3%B3mo_dominar_el_sistema_de_gesti%C3%B3n
- Imai, M. (2001). *"La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa"*. (1. Edición, Ed.) México DF, México, México: Editorial Continental.
- Marsh, J. (2000). *"Herramientas para la Mejora Continua"* (Vol. 1ra Edición). Madrid, España: Editorial Aenor.
- Mendoza, L. A. (6 de 4 de 2019). Reunión de Trabajo sobre organización y gestión administrativa para el desarrollo rural. En L. A. Mendoza, *Reunión de Trabajo sobre organización y gestión administrativa para el desarrollo rural* (pág. 2). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de>: <https://conceptodefinicion.de/abastecimiento/>
- MosaicoConsulting. (6 de 4 de 2019). <http://mosaicoconsulting.com/>. Obtenido de <http://mosaicoconsulting.com/>: http://mosaicoconsulting.com/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=34 , Febrero-2014.
- Municipalidad de Bogotá. (15 de 4 de 2010). <http://www.saludcapital.gov.co/>. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/>: http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx
- Nuevo-ISIO-9001-2015. (7 de 4 de 2019). <https://www.nueva-iso-9001-2015.com>. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com>: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/10-3-mejora-continua/>
- Pérez Porto, J. (15 de 4 de 2019). Obtenido de <https://definicion.de/medicamento/>
- Pérez Porto, J. (6 de 4 de 2019). Obtenido de <https://definicion.de/adquisicion/>

- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (15 de 4 de 2019). Obtenido de <https://definicion.de/optimizacion/>
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF.: Mc Graw-Hill.
- Roque Orellana, P. (2002). Kaizen ISO 9000. En P. Roque Orellana, *La Clave Para Incrementar la Rentabilidad* (págs. 60-62). Barcelona, España: EDICIONES 2010.
- Rosenber, J. (1989). DICCIONARIO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS. En J. Rosenber, *DICCIONARIO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS* (pág. 341). Barcelona: Editorial Océano.
- Sánchez Galán, J. (18 de 4 de 2019). <https://economipedia.com>. Obtenido de <https://economipedia.com: https://economipedia.com/definiciones/proveedor.html>
- Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones. (6 de 4 de 2019). <http://www.guatecompras.gob.gt>. Obtenido de <http://www.guatecompras.gob.gt: http://www.guatecompras.gob.gt/Concursos/files/55/271438@criterios%20de%20evaluacion%20AA.pdf>
- SUNAFIL. (6 de 4 de 2019). <https://www.sunafil.gob.pe>. Obtenido de <https://www.sunafil.gob.pe: https://www.sunafil.gob.pe/images/docs/normatividad/LEYDESEGURIDADSSALUDTRABAJO-29783.pdf>
- TQM Asesores. (5 de Mayo de 2019). <http://www.tqm.es/>. Obtenido de <http://www.tqm.es/: http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>

ANEXOS

Anexo 1: Declaración de Autenticidad



Universidad
Ricardo Palma

Escuela de Posgrado

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

DECLARACIÓN DEL GRADUANDO

Por el presente, el graduando: (Apellidos y nombres)

Lamilla Aramburú, Alfredo Alexander

en condición de egresado del Programa de Posgrado:

Maestría en Administración de Negocios

deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada:

Plan de Mejora Continua para optimizar el Proceso de Abastecimiento de Medicamentos e Insumos para una Empresa Pre Hospitalaria

Declara que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por el mismo y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica, de investigación, profesional o similar.

Deja constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no ha asumido como sayas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de la Internet.

Asimismo, ratifica que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

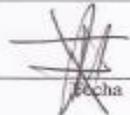
En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y los dispositivos legales vigentes.

Firma

30/07/19

Fecha

Anexo 2: Autorización de Consentimiento para realizar la investigación

	Universidad Ricardo Palma	Escuela de Posgrado
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN		
DECLARACIÓN DEL RESPONSABLE DEL ÁREA O DEPENDENCIA DONDE SE REALIZARA LA INVESTIGACIÓN		
Dejo constancia que el área o dependencia que dirijo, ha tomado conocimiento del proyecto de tesis titulado:		
Plan de Mejora Continua para optimizar el Proceso de Abastecimiento de Medicamentos e Insumos para una Empresa Pre Hospitalaria		
el mismo que es realizado por el Sr./Srta. Estudiante (Apellidos y nombres):		
Lamilla Aramburi, Alfredo Alexander		
, en condición de estudiante - investigador del Programa de:		
Maestría en Administración de Negocios		
Así mismo señalamos, que según nuestra normativa interna procederemos con el apoyo al desarrollo del proyecto de investigación, dando las facilidades del caso para aplicación de los instrumentos de recolección de datos.		
En razón de lo expresado doy mi consentimiento para el uso de la información y/o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos:		
Nombre de la Empresa: CLINICA SANENS	Autorización para el uso del nombre de la Empresa en el Informe Final	SI <input checked="" type="checkbox"/>
Apellidos y Nombres del Jefe/Responsable del área: Reyes José	Cargo del Jefe/Responsable del área: GERENTE ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL	
Teléfono fijo (incluyendo anexo) y/o celular: 960351016	Correo electrónico de la empresa: jreyes@sanens.pe	
06/08/2019 Firma	 Fecha	
 JOSE MARTIN REYES MONTERO GERENTE ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL		

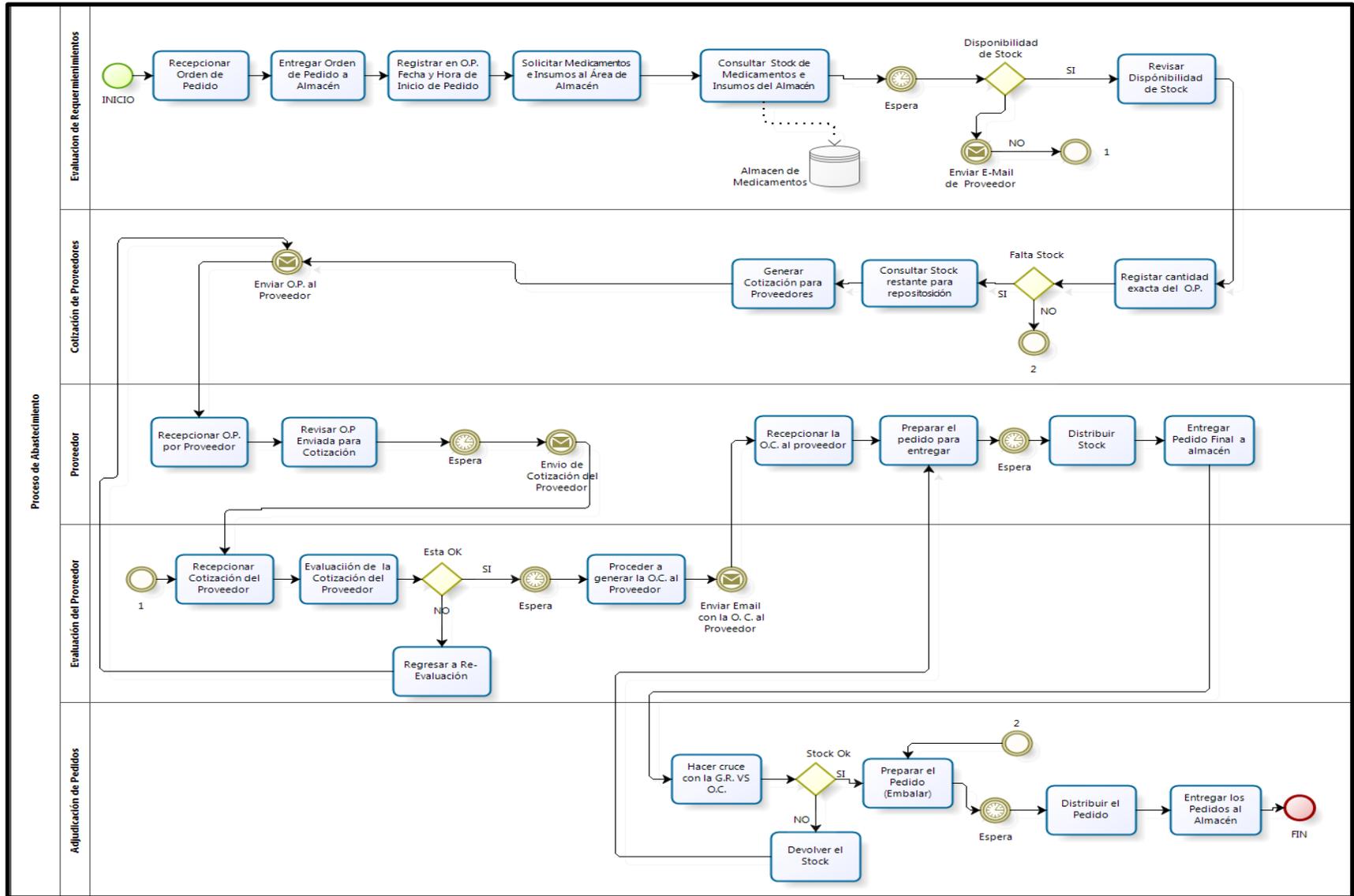
Anexo 3:Matriz de consistencia

PLAN DE MEJORA CONTINUA PARA OPTIMINZAR DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS PARA UNA EMPRESA PRE HOSPITALARIAS

Autor(a): Alfredo Alexander Lamilla Aramburú

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR VI	VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR VD
General	General	General				
¿En qué medida el plan de mejora continua va optimizar el proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos en una Empresa Pre Hospitalaria?	Proponer el plan de mejora continua para optimizar el proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos en una Empresas Pre Hospitalarias.	La propuesta del plan de mejora continúa optimizará el proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos en una Empresas Pre Hospitalarias.	Plan de mejora continúa.		Optimizar el Proceso de Abastecimiento.	
Específicos	Específicos	Específicas				
2.1-¿Cómo el plan de mejora continua optimizará la distribución de medicamentos e insumos en la empresa?	2.1-Implementar un plan de mejora continua para optimizar la distribución de medicamento e insumos en la empresa.	2.1- La implementación del plan de mejora continua optimizará la distribución de medicamento e insumos en la empresa.	Plan de mejora continúa- Circulo de Deming.	Si/No	Distribución de Medicamentos e Insumos	Aprovisionamiento
2.2-¿De qué manera la ejecución de un plan de mejora continúa optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos?	2.2-Ejecutar el plan de mejora continua para optimizar la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.	2.2 -La ejecución del plan de mejora continúa optimizará la gestión con los proveedores en la adquisición de los medicamentos e insumos.	Plan de mejora continúa- Circulo de Deming.	Si/No	Gestión con los proveedores.	Costo de Pedido
2.3 ¿En qué medida la implementación de un formato único reducirá los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos?	2.3-Implementar un formato único para reducir los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos.	2.3-La implementación de un formato único reducirá los tiempos de cotización en la evaluación de los requerimientos de medicamentos e insumos.	Implementación de un formato único	Si/No	Tiempos de cotización	Tiempo

Anexo 4: Diagrama del proceso abastecimiento pretest.



Anexo 5: Diagrama del proceso abastecimiento postest.

