



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA
LOGÍSTICA BASADA EN LEAN STARTUP PARA
AUMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA
MICROEMPRESA FARMACIA MÁS SALUD.”

Tesis para optar por el título profesional de:
Ingeniero Industrial

Autor:

Lorenzo Abdías Vásquez Yparraguirre

Asesor:

Ing. Mario Alberto Alfaro Cabello.

Trujillo – Perú.

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Mario Alberto Alfaro Cabello, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de Ingeniería Industrial, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis del estudiante:

Vásquez Yparraguirre Lorenzo Abdías.

Por cuanto, CONSIDERA que la tesis titulada: “Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup para aumentar la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud.” para aspirar al título profesional de: Ingeniero Industrial por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, AUTORIZA al o a los interesados para su presentación.

Ing. Mario Alberto Alfaro Cabello.
Asesor

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis del estudiante: Lorenzo Abdías Vásquez Yparraguirre para aspirar al título profesional de ingeniero industrial, con la tesis denominada: “Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup para aumentar la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud.”

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

() Aprobación por unanimidad

Calificativo:

- () Excelente [20 - 18]
- () Sobresaliente [17 - 15]
- () Bueno [14 - 13]

() Aprobación por mayoría

Calificativo:

- () Excelente [20 - 18]
- () Sobresaliente [17 - 15]
- () Bueno [14 - 13]

() Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing. Miguel Alcalá Adrianzén
Jurado

Ing. Miguel Rodríguez Alza.
Jurado

Ing. César Santos Gonzales.
Jurado

DEDICATORIA

A los “pensadores” y “hacedores” y
A quienes esperan por el momento ideal.

A los “disruptivos”
Quienes cambian las formas y el presente.

AGRADECIMIENTO

A mi madre viuda, por su persistencia,
Paciencia y apoyo sin medida.

A la conductora de la FMS
Quien me ha respaldado en esta investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	II
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
TABLA DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE ECUACIONES	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
LISTA DE ABREVIACIONES	XIV
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO II: METODOLOGÍA	69
CAPITULO III: RESULTADOS	141
CAPITULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	147
REFERENCIAS	150
ANEXOS	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas:

Tabla n.º 01. Top 10 Empresas Sector Farmacia	3
Tabla n.º 02. Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio.	6
Tabla n.º 03: Causas de desabastecimiento de Medicamentos	8
Tabla n.º 04: Porcentaje del Mercado de Farmacias	11
Tabla n.º 05: Compras a Laboratorios	13
Tabla n.º 06: Permanencia de empresas Farmacéuticas	16
Tabla n.º 07: Distribución Regional	18
Tabla n.º 08: Crecimiento de empresas CIU 4772	20
Tabla n.º 09: Ventas Netas	22
Tabla n.º 10: Estado de Resultados Farmacia Más Salud	26
Tabla n.º 11: ROI Return on Investment Farmacia Más Salud	28
Tabla n.º 12 Cambios del Entorno	37
Tabla n.º 13 Lienzo de Modelo de Negocio	46
Tabla n.º 14: Mapa se Empatía	49
Tabla n.º 15 Normas de Brainstorming	52
Tabla n.º 16: Proceso de Ideación	53
Tabla n.º 17: Pensamiento Visual	54
Tabla n.º 18: Procesos del Pensamiento Visual	55
Tabla n.º 19: Narración de una Historia Visual	56
Tabla n.º 20: Creación de Prototipos	58
Tabla n.º 21: Tabla Operacional de Variables	68
Tabla n.º 22: Productos de FMS	75
Tabla n.º 23: Causas Raíces	81
Tabla n.º 24: Ponderación De Causas Raíces	82
Tabla n.º 25: Priorización De Causas Raíces	83
Tabla n.º 26: Matriz de Indicadores	85
Tabla n.º 27: Costos por CR01 Falta control de Inventarios	91
Tabla n.º 28: Costos por CR05 No hay datos de Clientes:	92
Tabla n.º 29: Costos por CR06 Falta Normas de Almacén	93
Tabla n.º 30: Costo por CR04 Faltan Indicadores Desempeño:	94
Tabla n.º 31: Resumen SobreCostos por Pérdidas por CR	95
Tabla n.º 32: Análisis ABC Valor de Inventarios	98
Tabla n.º 33: Análisis ABC Margen de Ganancia	98
Tabla n.º 34: Stock De Seguridad Clase A	101
Tabla n.º 35: EOQ clase A	102
Tabla n.º 36: No conformidades BPA/1 Antes	111

Tabla n.º 37: No conformidades BPA/1 Posterior	112
Tabla n.º 38: Aplicación de Herramienta 5S	113
Tabla n.º 39: Nivel de Cumplimiento de Orden y Limpieza	113
Tabla n.º 40: Identificación de Elementos Innecesarios	114
Tabla n.º 41: Identificación de Elementos Necesarios	115
Tabla n.º 42: Identificación de Elementos Necesarios	116
Tabla n.º 43: Responsables de Orden	117
Tabla n.º 43: Formulario de Limpieza en el Almacén	119
Tabla n.º 44: Control CheckList Almacén	120
Tabla n.º 45: Nivel de Cumplimiento de Orden y Limpieza	127
Tabla n.º 46: KPI sugeridos para FMS	123
Tabla n.º 47: Costo de Inversión PM 01	133
Tabla n.º 48: Beneficio de Inversión PM 01	133
Tabla n.º 49: Costo de Inversión PM 05	134
Tabla n.º 50: Beneficio de Inversión PM 05	134
Tabla n.º 51: Costo de Inversión PM 06	135
Tabla n.º 52: Beneficio de Inversión PM 06	135
Tabla n.º 53: Costo de Inversión PM CR04	136
Tabla n.º 54: Beneficio de Inversión PM 04	136
Tabla n.º 55: Resumen de Costos	137
Tabla n.º 56: Resumen de Beneficios	137
Tabla n.º 57: Evaluación Económica	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras/Gráficos

Gráfico n.º 01: Países Top en el sector farmacéutico	4
Gráfico n.º 02: Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio.	7
Gráfico n.º 03: Causas de desabastecimiento de Medicamentos	9
Gráfico n.º 04: Porcentaje del Mercado de Farmacias	12
Gráfico n.º 05: Compras a Laboratorios	14
Gráfico n.º 06: Permanencia de empresas Farmacéuticas	17
Gráfico n.º 07: Distribución Regional	19
Gráfico n.º 08: Crecimiento de empresas CIIU 4772	21
Gráfica n.º 09: Ventas Netas	23
Gráfico n.º 10: Ventas de Farmacia Más Salud	27
Gráfico n.º 11 ROI Return on Investment Farmacia Más Salud	29
Gráfico n.º 12 Planificación de la Cadena de Suministros	36
Gráfico n.º 13 Pasos para realizar un DP	42
Gráfico n.º 14: Diagrama de Pareto	42
Gráfico n.º 15 Lienzo de Modelo de Negocio	47
Gráfico n.º 16: Mapa se Empatía	50
Gráfico n.º 17: Lienzo de Propuesta de Valor	51
Gráfico n.º 18: Pasos para realizar un DI	60
Gráfico n.º 19: Diagrama de Ishikawa (DI)	60
Gráfico n.º 20: Metodología	71
Gráfico n.º 21: Organigrama	76
Gráfico n.º 22: Matriz Cadena de Valor	79
Gráfico n.º 23: Causa Efecto - DI	80
Gráfica n.º 24: Priorización De Causas Raíces	84
Gráfico n.º 25: Propuestas de Mejora	86
Gráfico n.º 26: Análisis ABC Valor de Inventarios	99
Gráfico n.º 27: Análisis ABC Margen de Ganancia	100

Gráfico n.º 28: Lienzo Modelo de Negocio	103
Gráfico n.º 29: Lienzo Modelo de Negocio Propuesto	104
Gráfico n.º 30: Net Promoter Score	106
Gráfico n.º 31: Empathy Map Perfil 1	107
Gráfico n.º 32: Empathy Map Perfil 2	108
Gráfico n.º 33: Value Proposition Canvas Perfil 1	109
Gráfico n.º 34: Value Proposition Canvas Perfil 2	110
Gráfico n.º 35: Identificación de Elementos Necesarios	117
Gráfico n.º 36: Plan de Limpieza	118
Gráfico n.º 37: DOP Proceso de Compras Actual	123
Gráfico n.º 38: DAP Proceso de distribución de Mercancías Actual	124
Gráfico n.º 39: DOP Proceso de Compras Propuesto	125
Gráfico n.º 40: DAP Proceso de distribución de Mercancías Propuesto	126
Gráfico n.º 41: Dashboard KPI	128
Gráfico n.º 42: PFP	142
Gráfico n.º 43: RCP	142
Gráfico n.º 44: TPA	143
Gráfico n.º 45: TPI	143
Gráfico n.º 46: FPF A – D	144
Gráfico n.º 47: RCP A -D	144
Gráfico n.º 48: RCP A -D	145
Gráfico n.º 49: RCP A -D	145
Gráfico N.º 50: Perdidas Antes Y Despues De PMs	146
Gráfico N.º 51: Contribucion De Pms Al Beneficio Año	146

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuaciones / fórmulas

Fórmula n.º 01: Stock de Seguridad	38
Fórmula n.º 02: EOQ Economic Order Quantity	40
Fórmula n.º 03: Método Diseño General	79

RESUMEN

El presente trabajo de tesis tiene como objetivo determinar el impacto de la Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup sobre la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud (FMS)

En el capítulo I: INTRODUCCIÓN, se dará a conocer la Realidad Problemática del Sector, e industria Farmacéutica, Bases Teóricas para el desarrollo de las propuestas, abordando las herramientas de Ingeniería industrial (Logística, Lean Manufacturing) y de Lean Startup.

En el capítulo II: METODOLOGÍA, se realiza un diagnóstico y análisis de la situación actual y las causas raíces de los problemas en el área Logística de la Oficina Farmacéutica y se procederá a elaborar la Propuesta de Mejora y la ejecución de la propuesta. También se propondrá un plan de capacitación. La Pérdida promedio mensual de enero a junio ha sido S/. 3692.60.

Posteriormente en el capítulo III: RESULTADOS, se resumen los valores obtenidos de las mejoras propuestas demostrando beneficio económico de S/ 29655.96 al año. Los resultados económicos financieros obtenidos son VAN S/.2551.45, TIR, 31% B/C 2,73 y PRI 8 meses, que demuestran la viabilidad económica de la Propuesta.

Finalmente, en el capítulo IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES, se exponen el impacto positivo y recomendaciones para este estudio.

Palabras clave: Logística, Existencias de Seguridad, Cantidad Económica de Pedido, Lean Manufacturing, Lean Startup, Lienzo de Modelo de Negocio, Mapa de Empatía, Diseño.

ABSTRACT

The objective of this Thesis is to determine the impact of the Improvement Proposal in the Logistics area based on Lean Startup on the profitability of the microenterprise Pharmaceutical Office: Farmacia Más Salud (FMS)

Chapter I: INTRODUCTION, It is about knowing the Problematic Reality of the Sector and Pharmaceutical Industry, Theoretical bases with framework necessary for the development of the proposals, addressing the Skills of Industrial Engineering (Logistics, Lean Manufacturing) and Lean Startup.

Then, in chapter II: METHODOLOGY, it is a diagnosis and analysis of the current situation and the root cause of the problems in the Logistics area of the Pharmaceutical Office and will proceed to prepare the Improvement Proposal and the execution of this. A training plan for the staff is also included. The average monthly loss from January to June was S/ 3692.60 PEN.

Later in chapter III: RESULTS, the values obtained in Graphs and Tables of the proposed improvements to reduce the root causes demonstrating an economic benefit of PEN S/29655.96 are summarize per 1 year. The economic financial results are VAN S / .2551.45, TIR, 31% B / C 2.73 and PRI 8 months, which have demonstrated the economic viability of the Proposal.

Finally, in Chapter IV: DISCUSSION AND CONCLUSIONS, the positive impact and recommendations for this study are explained.

Keywords: Logistics, Safety Stocks, Economic Order Quantity, Lean Manufacturing, Lean Startup, Business Model Canvas, Empathy Map, Design.

LISTA DE ABREVIACIONES

- ABC: Sistema de Calisifcacion de Inventarios.
- BMC: Business Model Canvas.
- CEP: Cantidad Economica de Pedido.
- DI: Diagrama de Ishikawa
- DP: Diagrama de Pareto
- DT: Design Thinking
- EOQ: Economic Order Quantity.
- FMS: Farmacia Más Salud.
- LM: Lean Manufacturing.
- LS: Lean Startup.
- SS: Safety Stock o Stock de Seguridad.
- SVP: SisVentasPlus
- VT: Visual Thinking

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

A. REALIDAD INTERNACIONAL

En España Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública (FADSPU) (2017) ha descubierto en un estudio reciente que el Sector y la Industria Farmacéutica es un sector con enormes ganancias, oligopólico y con estrategias empresariales cuestionables. La situación acaecida y preocupante es el desabastecimiento de medicamentos cuyo suministro no se asegura por las farmacéuticas porque tienen precios muy bajos o porque se han desarrollado productos farmacéuticos alternativos de eficacia similar pero de mayor precio. (Ver gráfico n. 01)

Las 10 principales empresas facturaron en 2012 alrededor de US\$335.000 millones, los márgenes de ganancias de estas industrias son muy importantes llegando del 70-90% con tasa de ganancia de 20% superando a los bancos comerciales. Es una competencia oligopólica donde 25 empresas controlan el 50% del mercado mundial. La Investigación y Desarrollo (I+D), los sistemas de patentes y el control de las cadenas de comercialización de medicamentos son las capacidades competitivas en esta industria. (Ver Tabla n.º 01).

En una conferencia reciente (Lens, 2017) ha mencionado que España es el país con más farmacias del mundo por número de habitantes, lo cual simboliza una satisfacción para los usuarios y una amenaza para las boticas. La disparidad de oferta ha influido en los propietarios de farmacias para reinventar y conseguir que el negocio farmacéutico siga siendo rentable. Una rentabilidad que, ha caído en los últimos años más de diez puntos de 18% hasta 8% o menos.

La Asesoría Especializada en Oficina de Farmacia (ASPIME) (2017) ha publicado en un informe reciente que la Farmacia Media cuya estructura de facturación de venta libre está en la horquilla 20-40% sobre la facturación total, con el Margen Neto después de impuestos desde el año 2003, significa el beneficio del farmacéutico de este tipo de farmacia después de su tributación y en el ejercicio 2010 se situó en el 6,09% sobre sus ventas. Esto quiere decir que de 100 € facturados quedan 6,09 € disponibles después de liquidar a la Hacienda Pública. La industria de la farmacia Media se ha ido estabilizando con ciertas fluctuaciones los últimos años, pero con claros signos de repuntes

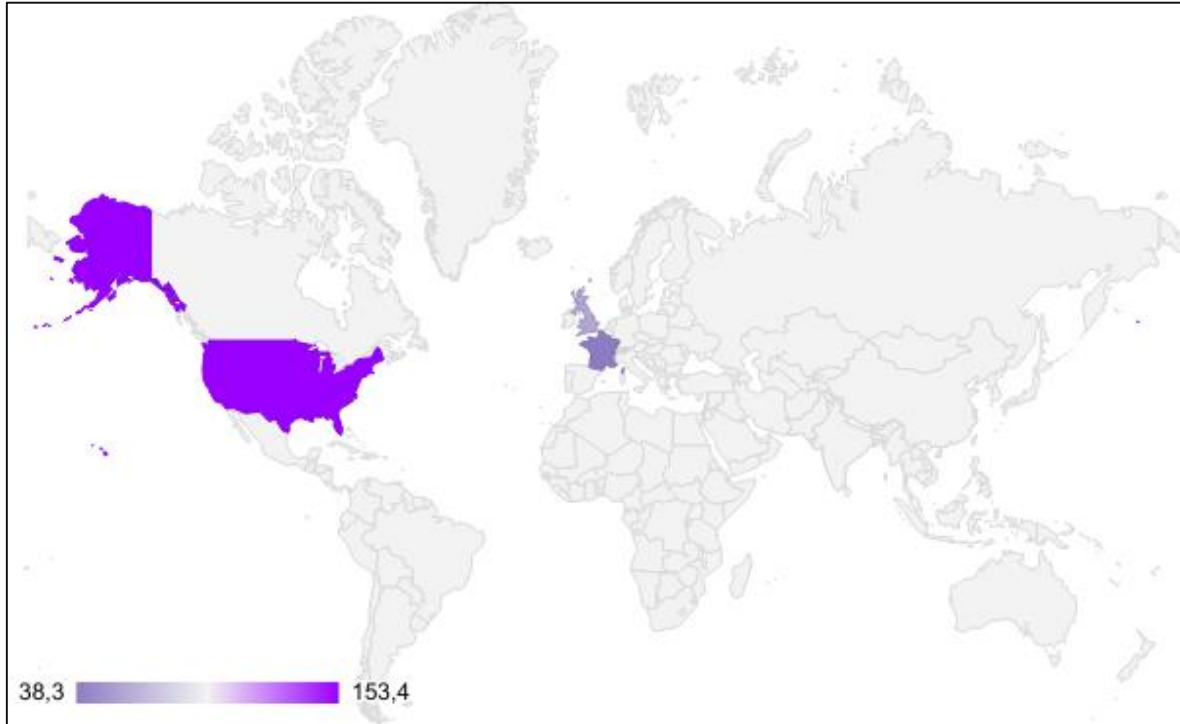
positivos gracias a políticas agresivas a nivel empresarial y fiscal. Las inversiones se estabilizan en la farmacia media dentro de su tendencia alcista. (Ver gráfico n. 02)

Tabla n.º 01. Top 10 Empresas Sector Farmacia

Tabla n.º 01		Top 10 Empresas Sector Farmacia	
Márgenes de Ganancias a nivel Mundo 2013			
Empresa	País	Millones US\$	
Pfizer	USA	\$47,40	
Novartis	SZA	\$45,40	
Maerck	USA	\$41,40	
Sanofi Aventis	FRA	\$38,30	
Roche	SZA	\$37,50	
Galaxo Smith Kline	U.K.	\$33,10	
Astra Zeneca	U.K.	\$27,00	
Johnson & Johnson	USA	\$23,50	
Abobott Labs	USA	\$23,10	
Eli Lilly	USA	\$18,00	
Nota:	Millones de Dólares Americanos		
Llamada:	-		
Fuente:	Nueva Tribuna - Original de PharmExec		
Elaboración:	Propia		

Gráfico n.º 01. Países Top en el sector farmacéutico

Gráfico n.º 01	Top 10 Empresas Sector Farmacia
Márgenes de Ganancias a nivel Mundo 2013	



Nota:	Millones de Dólares Americanos
Llamada:	-
Fuente:	Nueva Tribuna - Original de PharmExec
Elaboración:	Propia

En 2013, los graves problemas de cobros del sector y la escasa financiación bancaria hicieron retraer inevitablemente las inversiones comunes. Desde el año 2014, la mejor predisposición crediticia ha incentivado la inversión común. Este segmento de farmacia continúa invirtiendo como apuesta empresarial en los ajustes necesarios por las mermas de beneficios. (Ver tabla n.º 02)

En 2017, Organización Farmacéutica Colegial publicó que la Oficina de Farmacia española es la más accesible y próxima al ciudadano ya que el 99% de la población dispone de farmacia en su propio municipio. De las cuales 3 de cada 4 se ubican en medios urbanos con 5000 habitantes. La calidad del servicio está asociado a la cantidad de oficinas farmacéuticas que en promedio es 2,200 habitantes por oficina (habs. /of.). La Farmacia es uno de los servicios mejor valorados por la sociedad, las reclamaciones que se reciben por consumidor es de 0,27% mientras que en otros rubros es de 14%. Anualmente las farmacias ofrecen 182 millones de consejos sanitarios ajenos a la dispensación. Por lo cual 1 de cada 3 españoles que visitan una oficina de farmacia, bien sea Comunitaria o Media, y no adquirió un medicamento recibió a cambio un consejo.

Así mismo, la ESKUALDEKO FARMAKOTERAPI INFORMAZIOA - INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA (INFAC) (2015) ha publicado sobre la realidad de los desabastecimientos de medicamentos son reconocidos como un problema global por la Organización Mundial de la Salud (OMS) además la falta al derecho ciudadano de obtener los medicamentos y productos sanitarios que se consideren necesarios para promover, conservar o restablecer su salud. Se establece la obligatoriedad de respetar el principio de continuidad en el suministro y dispensación de medicamentos y productos sanitarios, tanto para los laboratorios farmacéuticos como para los distribuidores, oficinas de farmacia, servicios de farmacia de hospitales y centros de salud.

Mientras que los sistemas sanitarios avanzan hacia la modernización de las tecnologías, existan limitaciones para el acceso a medicamentos de eficacia, seguridad y coste-efectividad demostrados. Y son más los países que declaran problemas de desabastecimiento de

medicamentos, con los riesgos para la salud pública derivados de su falta de disponibilidad. (Ver gráfico n. 03)

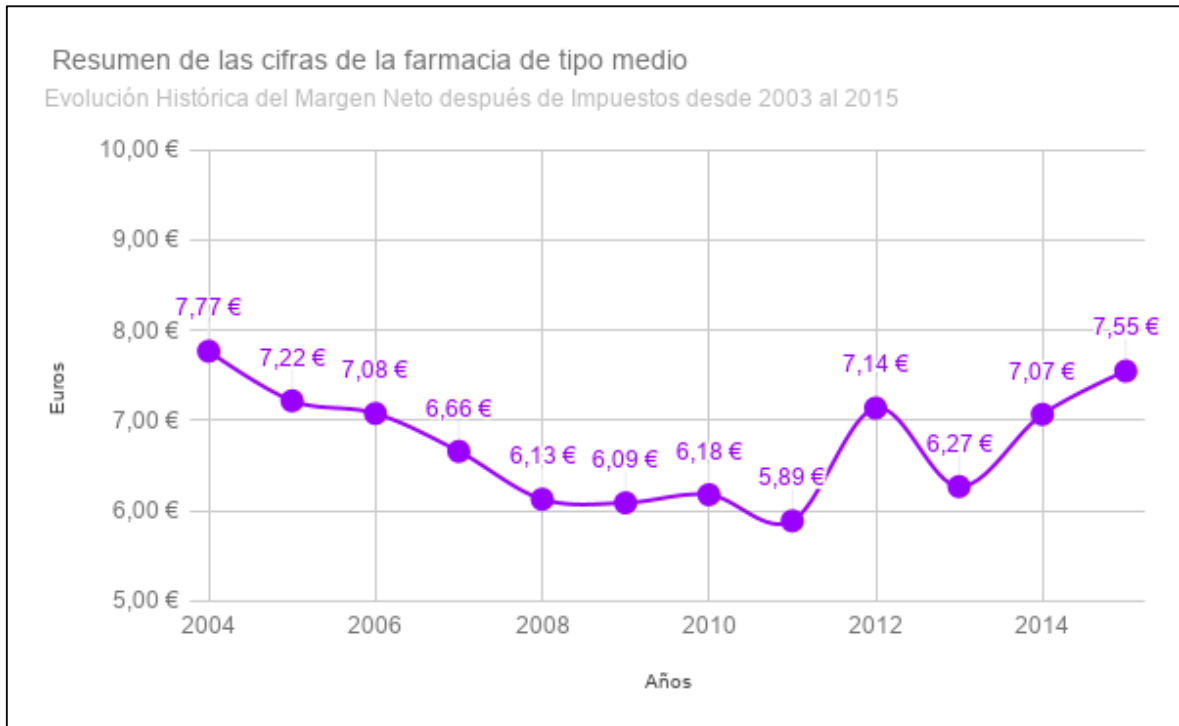
Las oficinas Farmacéuticas están autorizadas para dispensar medicamentos a pacientes, pero en ningún caso pueden realizar distribución al por mayor, no pueden vender medicamentos a mayoristas, ni a laboratorios. Esa actividad sería ilegal y se denominaría distribución inversa, generando un problema de Distribución y abastecimiento en la cadena. (Ver Tabla n.º 03)

Tabla n.º 02. Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio.

Tabla n.º 02		Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio											
Evolución Histórica del Margen Neto después de Impuestos desde 2003 al 2015													
Años	2003 1/	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Margen Bruto	28,73 €	27,83 €	28,02 €	28,01 €	27,68 €	27,83 €	28,14 €	28,68 €	28,08 €	28,53 €	28,87 €	29,13 €	29,85 €
Margen neto antes de impuestos	12,63 €	11,41 €	10,94 €	11,31 €	10,13 €	10,28 €	10,31 €	9,55 €	8,75 €	9,14 €	8,77 €	9,69 €	9,87 €
Coste laboral	8,24 €	8,70 €	8,57 €	9,09 €	9,68 €	9,70 €	10,10 €	10,03 €	10,94 €	11,28 €	10,92 €	10,96 €	10,57 €
Inversiones	2,97 €	2,39 €	3,04 €	3,44 €	2,49 €	3,01 €	3,18 €	3,71 €	3,67 €	4,23 €	3,46 €	4,13 €	4,29 €
Margen neto después de Impuestos	9,33 €	7,77 €	7,22 €	7,08 €	6,66 €	6,13 €	6,09 €	6,18 €	5,89 €	7,14 €	6,27 €	7,07 €	7,55 €
Nota:	Valores en Euros												
Llamada:	1/ Se han obviado los datos desde 1998 al 2002 porque no indica información sobre Margen Neto después de Impuestos.												
Fuente:	ASPIME												
Elaboración:	Propia												

Gráfico n.º 02. Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio.

Gráfico n.º 02	Resumen de las cifras de la farmacia de tipo medio
Evolución Histórica del Margen Neto después de Impuestos desde 2003 al 2015	



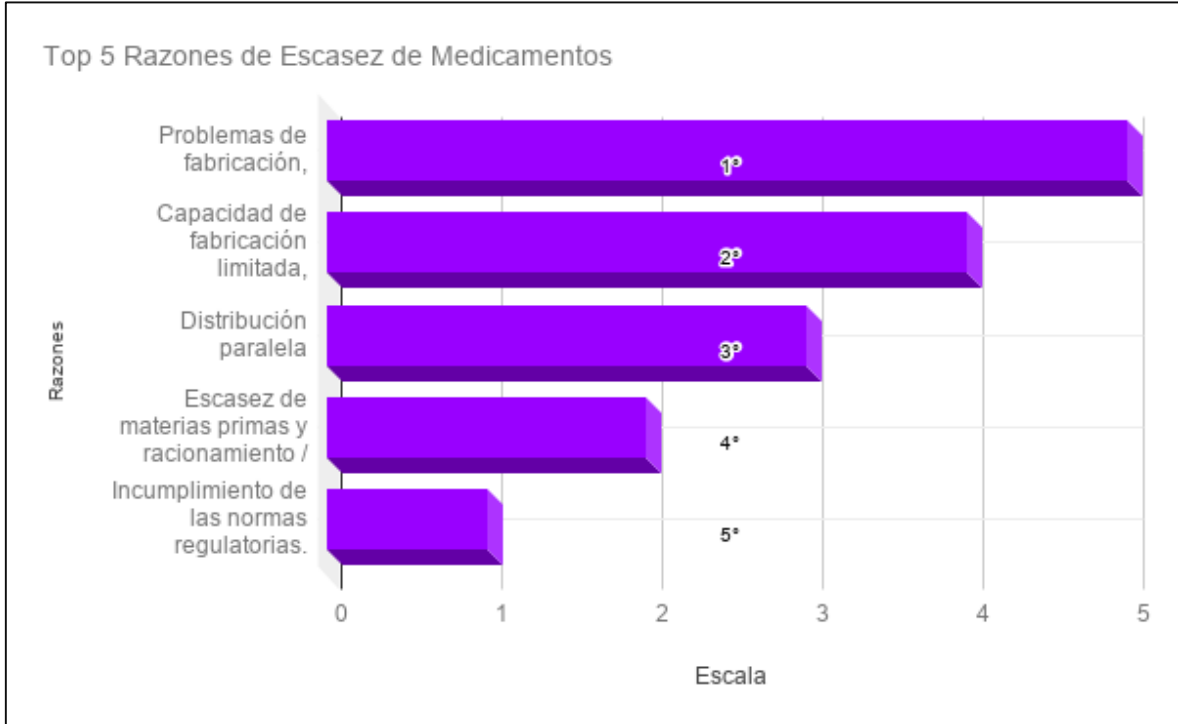
Nota:	Valores en Euros
Llamada:	1/ Se han obviado los datos desde 1998 al 2002 porque no indica información sobre Margen Neto después de Impuestos.
Fuente:	ASPIME
Elaboración:	Propia

Tabla n.º 03: Causas de desabastecimiento de Medicamentos

Tabla n.º 03		Causas de desabastecimiento de Medicamentos	
Categorías y subcategorías de los determinantes informados			
Fabricación	Distribución Y Suministro	Aspectos Económicos	Otros Aspectos
Globalización.	Exportación paralela.	Precios de referencia.	Desastres naturales.
Problemas de adquisición de materia prima.	Distribución inversa.	Licencias.	Aumento imprevisto de la demanda.
Capacidad limitada de producción.	Mercados negros.	Crisis financiera.	-
Problemas y/o cese de producción.	Cuotas de mercado.	-	-
Niveles de stock (inventarios “just in time” justo a tiempo).	Problemas de transporte.	-	-
Incumplimiento de los estándares de calidad reglamentarios.	-	-	-
Nota:	Posibles Causas de Desabastecimientos.		
Llamada:	-		
Fuente:	INFAC		
Elaboración:	Propia.		

Gráfico n.º 03: Causas de desabastecimiento de Medicamentos

Gráfico n.º 03	Causas de desabastecimiento de Medicamentos
Categorías y subcategorías de los determinantes informados	



Nota:	Posibles Causas de Desabastecimientos.
Llamada:	-
Fuente:	INFAC
Elaboración:	Propia.

B. REALIDAD NACIONAL

En un publicación reciente (Bambaren, 2018) se analizó la realidad del Sector farmacéutico en Perú que data del año 2008 dónde sucedió un incidente de precios con unas pastillas donde cinco cadenas de boticas y perfumerías igualaron los precios. Esta estrategia captó la atención de los consumidores y del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) por las prácticas mercantiles cuestionables de concertación de precios en más de 35 productos farmacéuticos de los cuales 21 se vendían sólo con receta médica. Esta situación repercutió en la economía de los más pobres y enfermos. Actualmente, cuatro de las cinco cadenas han sido adquiridos por concentración que beneficia y posiciona InkaFarma como la cadena más grande a nivel nacional cuyo propietario es InRetail subsidiaria de Intercorp. (Ver gráfico n. 04)

En el Perú no existe una ley clara sobre monopolios es por ello que suceden estas alianzas comerciales, permitiendo así la compra de Quicorp resultando en la participación del mercado de distribución de farmacéuticos con al menos 83% para InRetail quien en el 2013 sólo alcanzaba el 38%. Con esto se diluye la figura de concentración de precios pero no la figura de monopolio y monopsonio. Debido a que los Laboratorios tienen una relación estrecha con las cadenas de boticas y perfumerías, conocidas por los usuarios como cadenas de farmacias, la cual puede generar una colusión vertical contra los consumidores al restringir la distribución de ciertos productos por acuerdos comerciales para no difundir medicamentos genéricos o más baratos y ofrecer solamente productos caros. Muchas Boticas-Perfumerías crearon sus propias marcas de medicinas básicas las cuales eran producidas por laboratorios nacionales. (Ver Tabla n.º 04)

Esta situación mercantil es un punto negativo para la industrialización porque con una sola gran cadena de boticas, los laboratorios solo tiene un gran comprador. Esto impactaría en las familias peruanas y muchas empresas, oficinas farmacéuticas y otras boticas independientes podrían quedarse imposibilitadas en el mercado de Farmacéuticos. (Ver gráfica n.º 05)

Además, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) informó que en 1998 las boticas independientes representaban el 86% de la venta total de los laboratorios y las cadenas

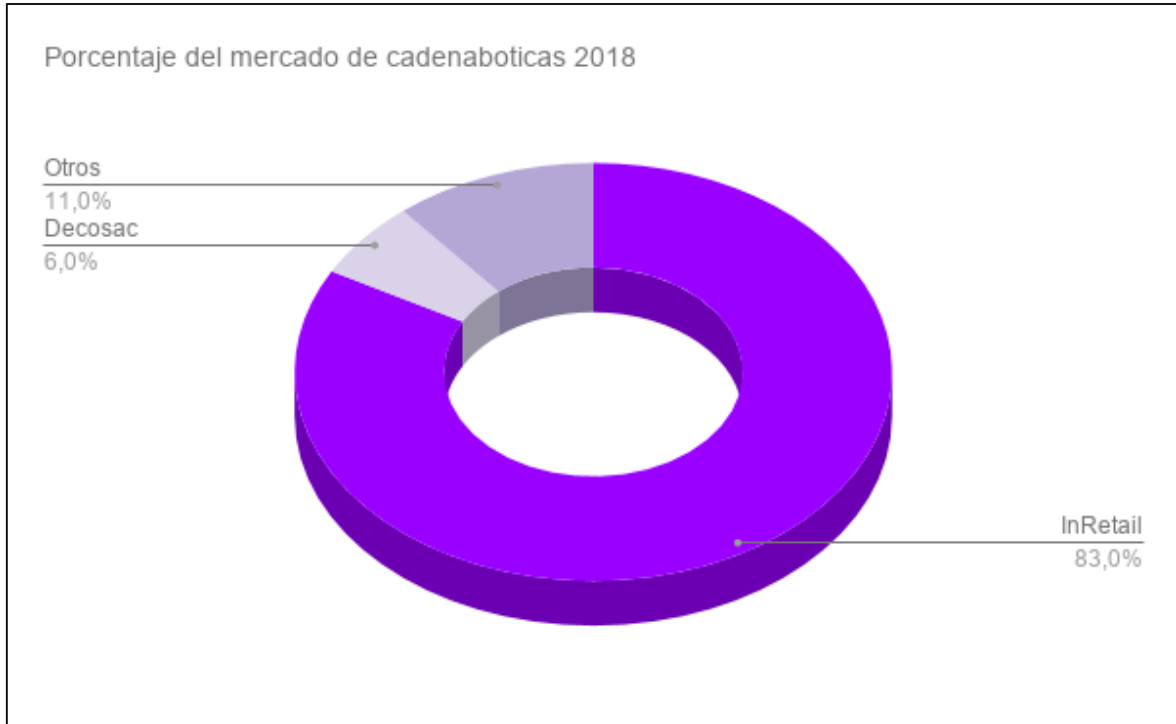
de boticas-perfumerías tan solo el 14%, para el año 2009 los independientes representaban 40% y las cadenas 60% de las ventas de los laboratorios. (Ver Tabla n.º 05)

Tabla n.º. 04: Porcentaje del Mercado de Farmacias

Tabla n.º 04	Porcentaje del Mercado de Farmacias	
Movimiento del mercado de cadenas de farmacias		
Propietario de Botica Cadenas	Año 2013	Año 2018 /1
InkaFarma	InRetail	InRetail
Arcangel	Quicorp	InRetail
Mifarma	Quicorp	InRetail
BTL	Quicorp	InRetail
Fasa	Quicorp	InRetail
Nota:	Cadenas de Boticas Nacionales	
Llamada:	1/ Primer mes del año 2018	
Fuente:	La República	
Elaboración:	Propia	

Gráfico n°. 04: Porcentaje del Mercado de Farmacias

Gráfico n.º 04	Porcentaje del Mercado de Farmacias
Movimiento del mercado de cadenas de farmacias	



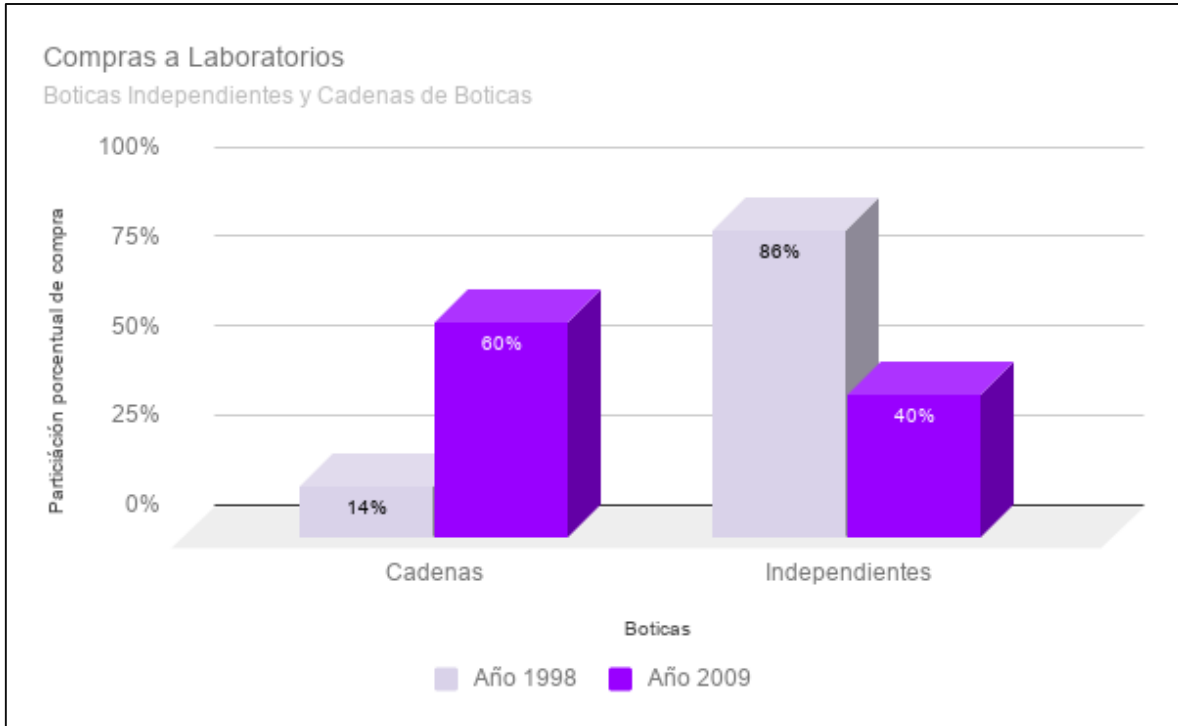
Nota:	Cadenas de Boticas Nacionales
Llamada:	1/ Primer mes del año 2018
Fuente:	La República
Elaboración:	Propia

Tabla n.º 05: Compras a Laboratorios

Tabla n.º 05	Compras a Laboratorios	
Boticas Independientes y Cadenas de Boticas		
Comprador	Año 1998	Año 2009
Cadenas	14%	60%
Independientes	86%	40%
TOTAL	100%	100%
Nota:	Porcentajes de compra realizados	
Llamada:	-	
Fuente:	La República - DIGEMID	
Elaboración:	Propia.	

Gráfico n.º 05: Compras a Laboratorios

Gráfico n.º 05	Compras a Laboratorios
Boticas Independientes y Cadenas de Boticas	



Nota:	Porcentajes de compra realizados
Llamada:	-
Fuente:	La República - DIGEMID
Elaboración:	Propia.

Las boticas independientes, oficinas farmacéuticas o farmacias de barrios cada vez son menos porque compran cantidades suficientes para abastecer su almacén, mientras que las cadenas obtienen mejores precios y pueden tener mejores márgenes de ganancia por economía de escala y si quieren ofrecer el precio más bajo lo pueden hacer y desaparecer al competidor. Las oficinas de farmacias y farmacias de barrio subsisten porque están en lugares donde aún no hay cadenas. Es una relación inversamente proporcional mientras las cadenas sigan creciendo, las independientes irán desapareciendo.

El Ministerio de la Producción (2015) ha publicado en un estudio reciente informe sobre el Sector Farmacéutico que se compone de dos subsectores pertenecientes a las clases según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) 2100 para la Producción y 4772 para la Venta, específicamente “Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados”. Los procesos de Distribución de productos farmacéuticos se componen de los canales, mecanismos y articulación de sectores. Los canales de distribución de productos farmacéuticos se dividen en dos grandes grupos. El comercio de venta al por mayor compuesto por laboratorios, importadoras, droguerías y almacenes. El Comercio de venta al por menor compuesto por boticas y farmacias, servicio de farmacia, cadena de boticas, de farmacias y botiquines. Los mecanismos de distribución son de productos nacionales e importados.

Los sectores que articulan son Comercio Interno, Industria química básica, Industria plástica y de caucho, Industria de vidrios y la Industria de fabricación de papel. El comercio Interno de productos farmacéuticos se compone de dos secciones: sector público y sector privado, este último se subdivide en dos grupos: comercio al por mayor y el comercio al por menor. En el análisis por estrato empresarial, las microempresas representan el 96.9% del total de empresas. (Ver gráfico n.º 06)

El comercio farmacéutico posee una mayor proporción de microempresas, mientras que las empresas grandes 0,2% no representan una proporción tan significativa. Los años de permanencia de grandes y microempresas comerciales farmacéuticas en el mercado revela que 31.8% de grandes y 16,8% de microempresas permanecen 8 años. (Ver Tablas n.º 06)

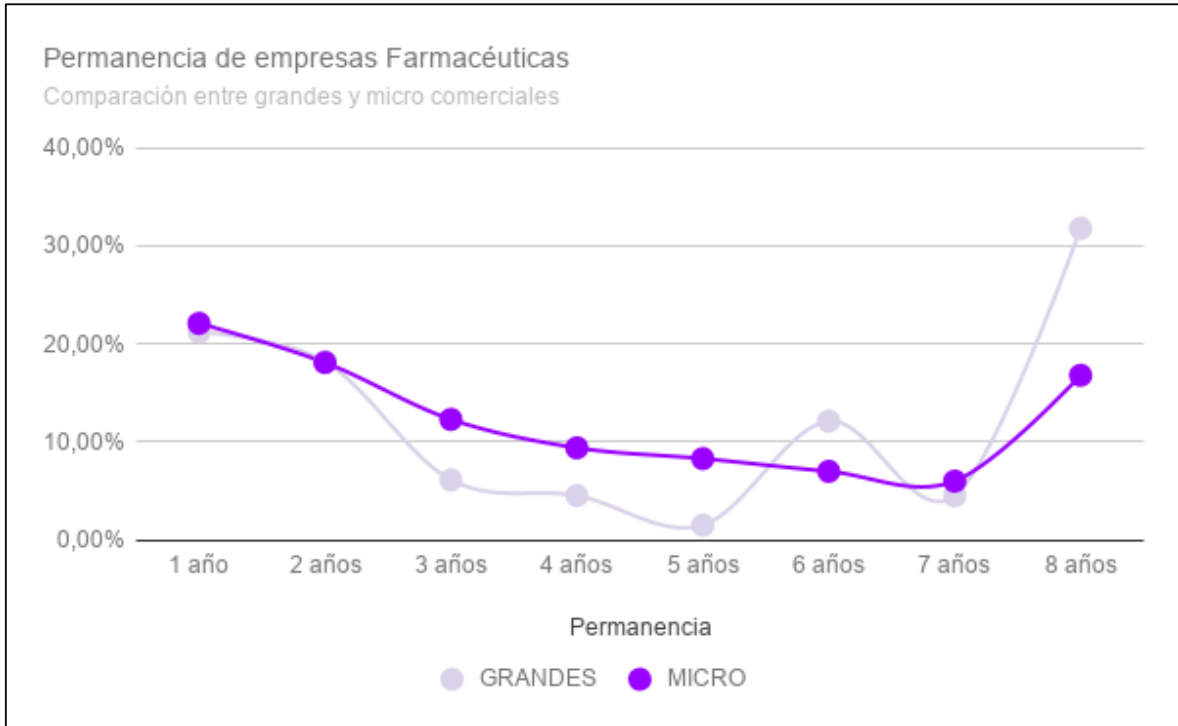
La distribución regional a nivel de la costa de las principales boticas y farmacias, La concentración en Lima es de 48,1, en La Libertad 6,4 y Tacna de 1,3. Los lugares de compra de medicinas son las Farmacias y Boticas con 85% y Bodegas con 6%. (Ver gráfico n.º 07) La ciudad de Lima tiene el mayor gasto en productos farmacéuticos 33.6%. Después resalta la mayor demanda en la zona norte del país, por La Libertad y Piura, con 6.4% y 5.7% respectivamente. (Ver Tabla n.º 07)

Tabla n.º 06: Permanencia de empresas Farmacéuticas

Tabla n. 06		Permanencia de empresas Farmacéuticas	
Comparación entre grandes y micro comerciales			
Permanencia/1	Grandes	Micro	
1 año	21,20%	22,10%	
2 años	18,20%	18,10%	
3 años	6,13%	12,30%	
4 años	4,53%	9,40%	
5 años	1,51%	8,30%	
6 años	12,13%	7,00%	
7 años	4,50%	6,00%	
8 años	31,80%	16,80%	
Total	100,00%	100,00%	
Nota:	Años de Empresas de la CIU 4772		
Llamada:	1/ Data del 2014		
Fuente:	PRODUCE		
Elaboración:	Propia		

Gráfico n.º 06: Permanencia de empresas Farmacéuticas

Gráfico n. 06	Permanencia de empresas Farmacéuticas
Comparación entre grandes y micro comerciales	



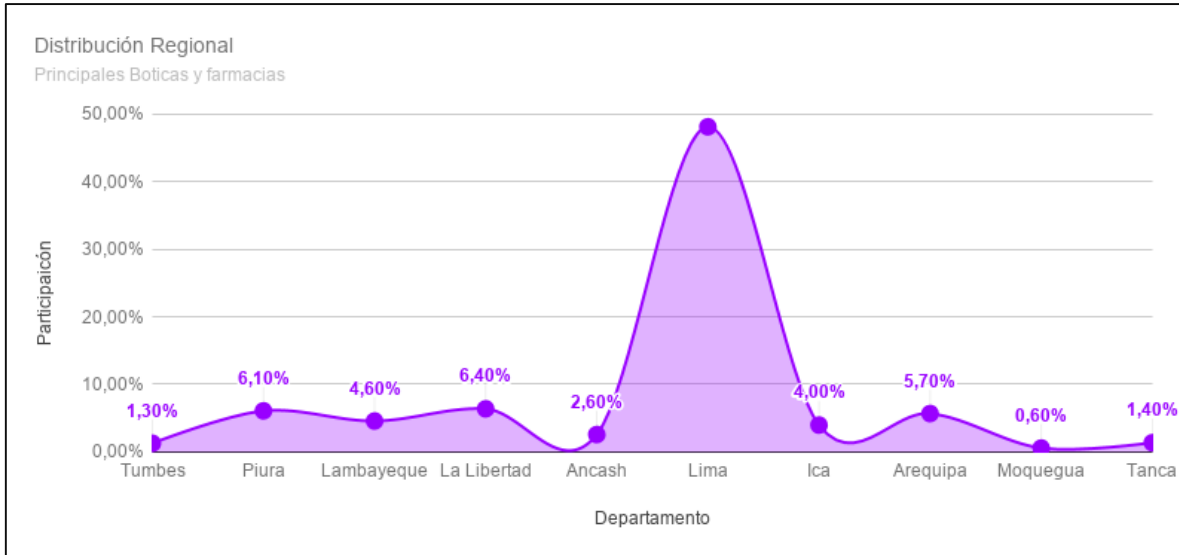
Nota:	Años de Empresas de la CIU 4772
Llamada:	1/ Data del 2014
Fuente:	PRODUCE
Elaboración:	Propia

Tabla n.º 07: Distribución Regional

Departamento	Participación
Tumbes	1,30%
Piura	6,10%
Lambayeque	4,60%
La Libertad	6,40%
Ancash	2,60%
Lima	48,10%
Ica	4,00%
Arequipa	5,70%
Moquegua	0,60%
Tacna	1,40%
TOTAL	80,80%
Nota:	Participación nacional
Llamada:	1/ Data del 2014
Fuente:	PRODUCE
Elaboración:	Propia

Gráfico n.º 07: Distribución Regional

Gráfico n.º 07	Distribución Regional
Principales Boticas y farmacias	



Nota:	Participación nacional
Llamada:	1/ Data del 2014
Fuente:	PRODUCE
Elaboración:	Propia

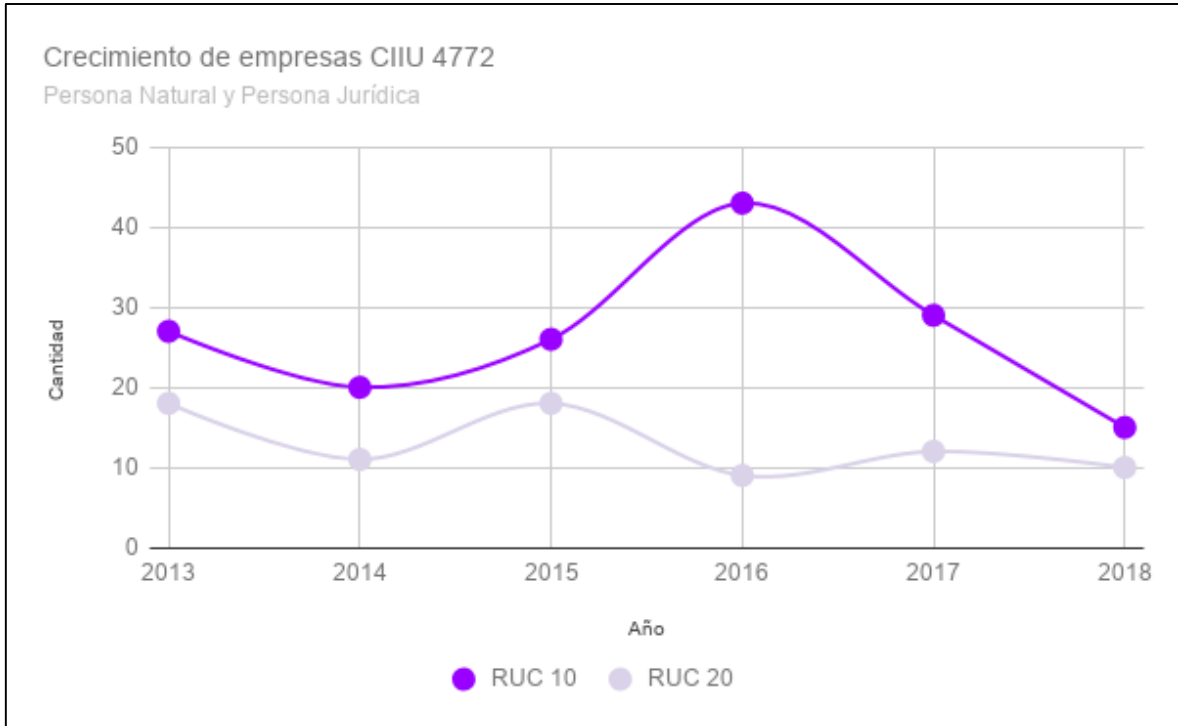
La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) (s.f.) ha recogido datos las empresas de la Industria farmacéutica del distrito de Trujillo pertenecientes al CIIU n.º 4772 según el Registro Único de Contribuyentes (RUC) 10 persona natural con negocio y 20 persona jurídica. Es notable que la participación representativa es de las personas naturales con negocio que data históricamente según el periodo del 2013 al 2018, hasta inicios de mayo (Ver gráfico n.º08), se han creado de 20 a 40 empresas por año. (Ver Tabla n.º 08)

Tabla n. 08: Crecimiento de empresas CIIU 4772

Tabla n.º 8		Crecimiento de empresas CIIU 4772	
Persona Natural y Persona Jurídica en la Libertad			
Año	RUC 10	RUC 20	
2013	27	18	
2014	20	11	
2015	26	18	
2016	43	9	
2017	29	12	
2018/1	15	10	
TOTAL	160	78	
Nota:	La Libertad, Trujillo, Trujillo		
Llamada:	1/ año 2018 hasta mayo.		
Fuente:	SUNAT		
Elaboración:	Propia		

Gráfico n. 08: Crecimiento de empresas CIU 4772

Gráfico n.º 8	Crecimiento de empresas CIU 4772
Persona Natural y Persona Jurídica en la Libertad	



Nota:	La Libertad, Trujillo, Trujillo
Llamada:	1/ año 2018 hasta mayo.
Fuente:	SUNAT
Elaboración:	Propia

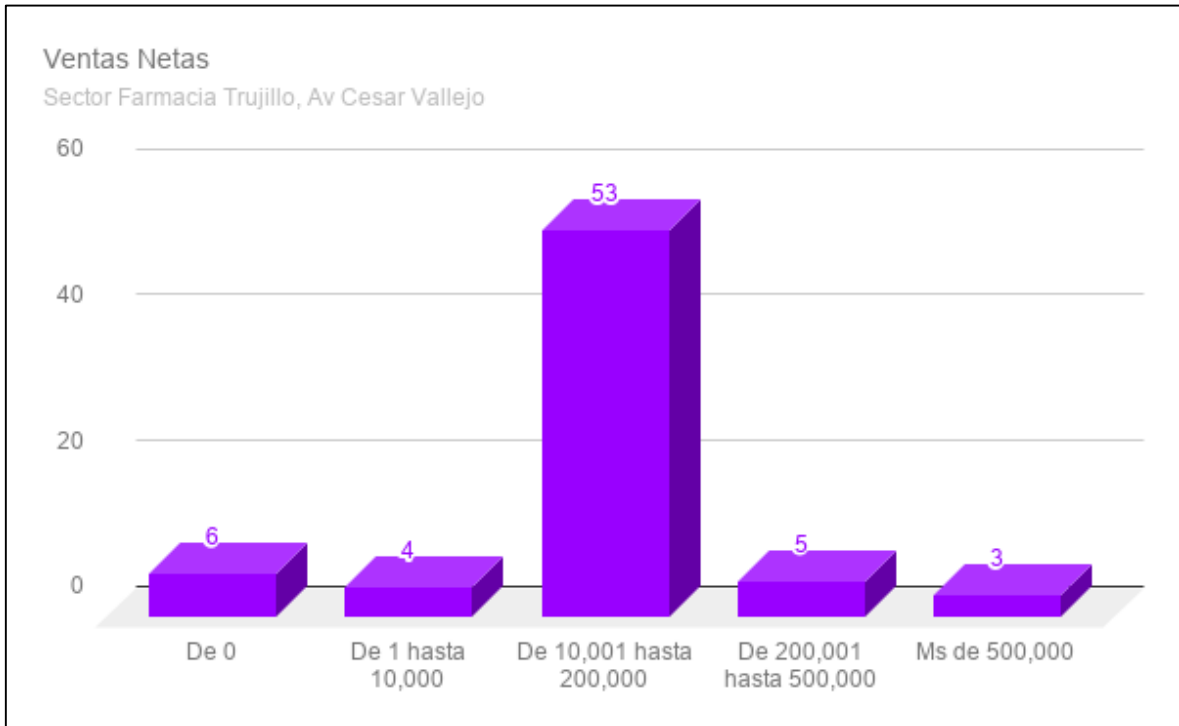
El "Sistema de Información Geográfica para Emprendedores (SIGE)" (s.f.) ha registrado información importante sobre el sector farmacéutico, entre otros, y muestra información local empresas asociadas al rubro de Farmacias: Cadenas e independientes en el área de influencia de 400 metros de radio, donde se ubica la Farmacia Más Salud y se observan 71 empresas entre boticas farmacias. (Ver Tabla n.º 09 y Gráfica n.º 09)

Tabla n.º 09: Ventas Netas

Tabla n.º 09		Ventas Netas
Sector Farmacia Trujillo, Av Cesar Vallejo		
Ventas Netas	Cantidad/1	
De 0	6	
De 1 hasta 10,000	4	
De 10,001 hasta 200,000	53	
De 200,001 hasta 500,000	5	
Ms de 500,000	3	
Nota:	En Soles S/	
Llamada:	1/Radio 400 m.	
Fuente:	SIGE - INEI	
Elaboración:	Propia	

Gráfica n.º 09: Ventas Netas

Gráfica n.º 09	Ventas Netas
Sector Farmacia Trujillo, Av Cesar Vallejo	



Nota:	En Soles S/
Llamada:	1/Radio 400 m.
Fuente:	SIGE - INEI
Elaboración:	Propia

C. REALIDAD LOCAL

La Farmacia Más Salud es una microempresa resultante del emprendimiento de una conductora profesional químico farmacéutica, dedicada a la docencia, perteneciente a la CIIU n.º 4772 y funciona como oficina farmacéutica desde diciembre del 2017. Se cuenta con los servicios de la Directora Técnica y el Asesor Comercial quienes realizan funciones de Atención Farmacéutica y Gestión Administrativa, respectivamente. Además una Técnica en Farmacia brinda apoyo en la Atención Farmacéutica.

Los servicios que se brindan son: Asesoramiento de medicamentos y alternativos, Consejería y orientación, Test rápidos de control: Presión alta, Índice de Masa Corporal (IMC), Glucosa y aplicación de Inyecciones.

Los productos que se ofrecen son de laboratorios nacionales e internacionales, de Marca y Genéricos, medicamentos: analgésicos, antibióticos, antihipertensivos, antisépticos, antiinflamatorios, antitusígenos, vitaminas, minerales y otros productos de higiene personal, nutracéticos y material médico.

Las áreas de interés en la Farmacia Más Salud son: Dispensación y/o Expendio, Gestión Administrativa y Almacén. En las cuales se realizan funciones de Atención Farmacéutica, Administración (Compras/Ventas) y Logística (Almacenamiento) respectivamente.

Los ingresos mensuales en Farmacia Más Salud son principalmente por Venta de Medicamentos o Productos para la Salud, Higiene y Belleza, Atención Farmacéutica, Servicios Farmacéuticos. (Ver Tabla n.º 10 y gráficos n.º 10).

Esta información es proporcionada y registrada diariamente de forma manual/digital en hojas de cálculo por la Directora Técnica. Esta información se ha compendiado en el Estado de Resultados (Estado de Ganancias y Pérdidas Mensual) donde se detallan los costos y gastos asociados.

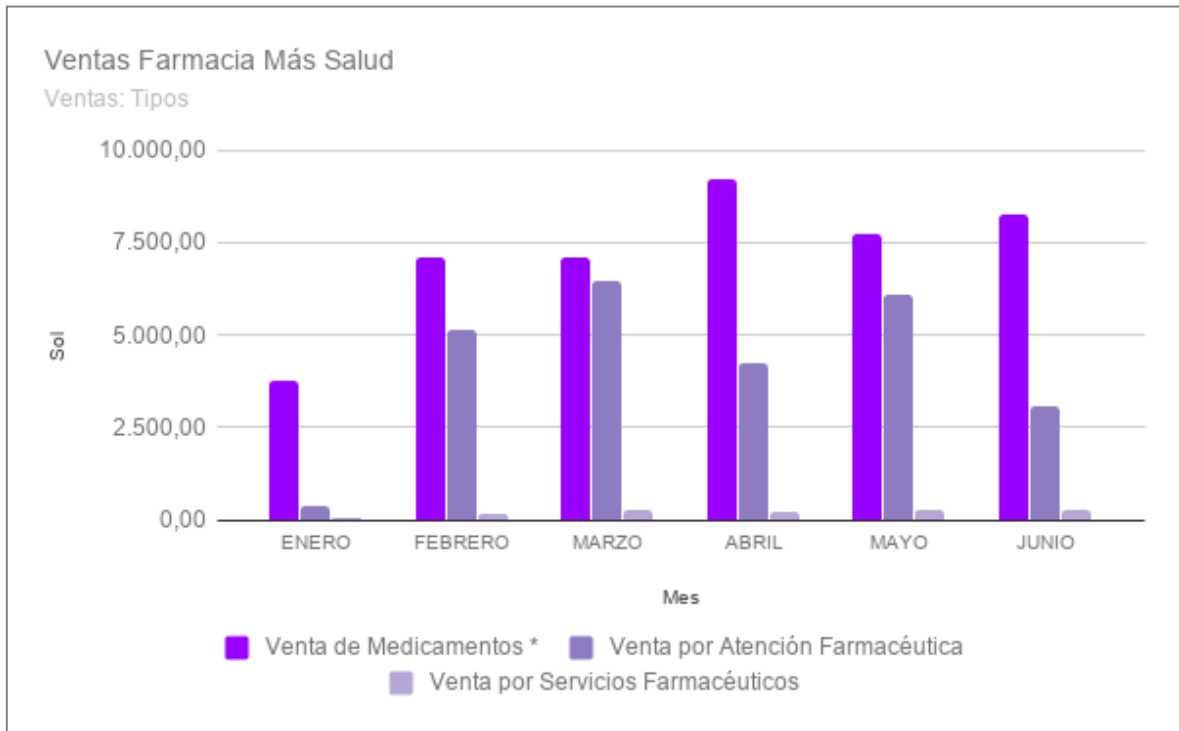
La Rentabilidad económica de la microempresa Farmacia Más Salud se ha estimado como una curva oscilante. Durante los seis primeros meses de vida de este emprendimiento. (Ver Tabla n.º 11 y Gráfica n.º 11). Actualmente la Rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud es baja, en comparación con otras empresas del rubro. Debido a que algunos factores pendientes de abordar y analizar como la logística y las relaciones con los segmentos de clientes no han generado al momento buenas estrategias para aumentar las ventas y/o reducir costos en los procesos mencionados.

Tabla n.º 10 Estado de Resultados Farmacia Más Salud

Tabla n.º 10	Estado de Resultados Farmacia Más Salud					
Estado de Ganancias y Pérdidas Mensual						
Farmacia Más Salud						
Estado De Resultados						
Estado De Ganancias Y Pérdidas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Ventas/1						
Total De Ingresos	4.199,30	12.442,10	13.844,20	13.691,70	14.128,40	11.616,70
Costos						
Total De Costos	7.333,61	6.122,10	3.239,37	7.553,05	3.069,10	2.618,00
Utilidad						
Utilidad Bruta	- 3.134,31	6.320,00	10.604,83	6.138,65	11.059,30	8.998,70
Gastos						
Total De Gastos	4.374,60	5.042,40	4.571,00	4.346,00	4.443,50	4.465,50
EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, And Amortization)						
Beneficio Antes De Intereses, Impuestos, Depreciaciones Y Amortizaciones	- 7.508,91	1.277,60	6.033,83	1.792,65	6.615,80	4.533,20
Impuesto(*)						
Impuesto Total	57,00	71,00	71,00	92,00	77,00	83,00
Utilidad						
Utilidad Neta	- 7.565,91	1.206,60	5.962,83	1.700,65	6.538,80	4.450,20
Nota:	Estado de Resultados FMS en PEN Sol Peruano (S/)					
Llamada:	1/Información Confidencial - (*) SUNAT					
Fuente:	FMS					
Elaboración:	FMS - Propia					

Gráfico n.º 10 Ventas de Farmacia Más Salud

Gráfico n.º 10	Ventas de Farmacia Más Salud
Ventas Estado de Ganancias y Pérdidas Mensual	



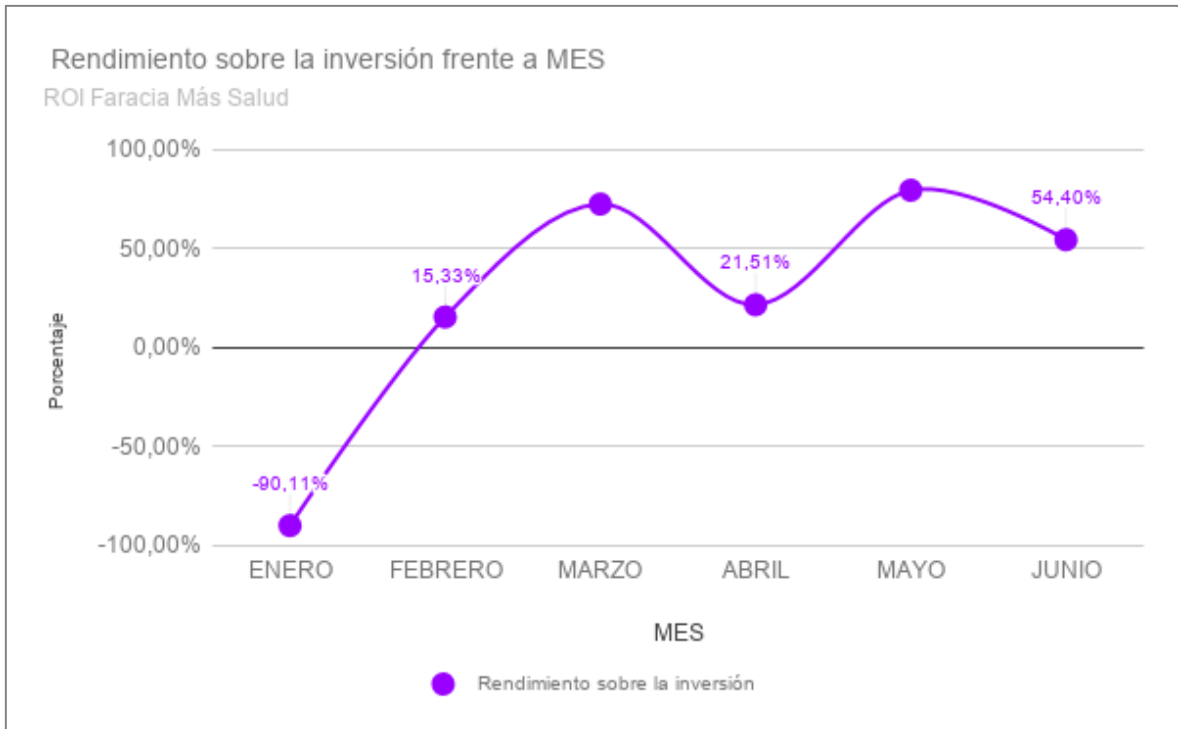
Nota:	Ventas de FMS en PEN Sol Peruano (S/)
Llamada:	1/Información Confidencial
Fuente:	FMS
Elaboración:	FMS – Propia

Tabla n.º 11 ROI Return on Investment Farmacia Más Salud

Tabla n.º 11		ROI Farmacia Más Salud					
ROI Return On Investment							
Farmacia Más Salud							
ROI Return On Investment							
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
ROI Return On Investment							
Rendimiento Sobre La Inversión	-90,11%	15,33%	72,41%	21,51%	79,39%	54,40%	
Activo							
Activos/1	8.333,33	8.333,33	8.333,33	8.333,33	8.333,33	8.333,33	
Ebitda							
Beneficio Antes De Intereses, Impuestos, Depreciaciones Y Amortizaciones	-	7.508,91	1.277,60	6.033,83	1.792,65	6.615,80	4.533,20
Nota:	ROI FMS en PEN Sol Peruano (S/)						
Llamada:	1/ Aproximación por fines académicos						
Fuente:	FMS						
Elaboración:	FMS - Propia						

Gráfico n.º 11 ROI Return on Investment Farmacia Más Salud

Gráfico n.º 11	ROI Return on Investment Farmacia Más Salud
Rendimiento sobre la inversión1/	



Nota	ROI FMS en PEN Sol Peruano (S/)
Llamada:	1/Información Confidencial
Fuente:	FMS
Elaboración:	FMS – Propia

Esos factores considerados como más importantes, según las opiniones de los interesados miembros, de Farmacia Más Salud son los siguientes Ventas insatisfechas, Actividades Pendientes, Proceso Manual diario, Sin información importante, Sin estadísticas de Ventas, Anaqueles sin etiquetas.

El efecto negativo que generan estos factores repercute directamente en el área Logística y se proyecta sobre los usuarios/clientes quienes presentan insatisfacciones/compras desatendidas por falta de medicamentos.

La falta de control de inventario ha generado la falta de productos farmacéuticos, también la rotación de clientes perdidos, Tiempos de búsqueda y decisión que afectan los procesos de atención y servicio con los clientes que no han sido identificados ni clasificados y además algunas normas de almacén no se cumplen a cabalidad. Las pérdidas promedio mensuales equivalen a S/ 3692.60 en función a datos de enero a junio del 2018.

Además la Gestión se realiza en base a la observación y avance del día a día porque no se cuentan con indicadores. Y se han realizado compras (inversiones) en medicamentos que a la fecha no han rotado como se pensaba. Es por ello que las formas de trabajo en el área logística son como se describe:

“Cuando hay un faltante, mercadería que se terminó, se compra para el día siguiente, si se cuenta con la disponibilidad del proveedor quien puede ser otro negocio similar minorista o un distribuidor”

“Los productos, medicamentos o de belleza e higiene y otros, se puede decir que un 20% demoran en salir, un 25% más o menos y el 55% tiene una salida más rápida.”

“El inventario es manual y visual, a veces no hay tiempo para revisar, pero se avanza en lo posible al menos si se agota, se consigue para más tarde como mínimo o pasado mañana como máximo”

1.1.2. ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ramirez, R., (2013). “Aplicaciones de Lean Startup (arranque rápido y exitoso de negocios) para la pequeña y mediana empresa” (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Nacional Autónoma De México. México. Que resume lo siguiente.

Es necesario iniciar la presente tesis planteando la siguiente pregunta ¿Por qué si el mundo está cambiando tan rápido, la forma de arrancar y administrar negocios en México se sigue haciendo de la misma manera? La falta de un método más ágil y rápido para iniciar negocios no existía hasta la aparición de las nuevas tendencias mundiales que exigen que una idea o proyecto se ponga en marcha lo más rápido posible para evitar desperdicio de tiempo, dinero y esfuerzo. Dilatar el arranque, como se está acostumbrado hasta el momento con el uso de planes de negocios tradicionales, es una falla que diferentes personas a lo largo del mundo han comprobado con sus nuevos métodos de arranque ágil de negocios; dentro de los precursores de esta corriente se encuentran: Steve Blank, Alexander Osterwalder, Eric Ries entre otros.

Esta tesis expone una manera diferente de iniciar las empresas, de una manera Lean (ágil, rápida, esbelta) eliminando todos los pasos innecesarios para así poner en marcha cualquier proyecto o idea de negocio, con un método concreto, rápido y eficiente. Y el objetivo es aplicar la metodología Lean Startup para el arranque ágil, rápido y exitoso de negocios en la pequeña y mediana empresa y realizar un caso de aplicación práctico que se llevara a cabo. Cabe destacar que el objetivo planteado en la tesis solo abarca la etapa de arranque de una empresa y los cimientos para una buena dirección futura.

El arranque es el principio de vida de una empresa y si no se tienen todos los conocimientos y herramientas necesarios, se podría tornar una etapa, en verdad desastrosa, que podría dar como resultado el fracaso de la naciente empresa, aunque este sea sólo el inicio.

B. ANTECEDENTES NACIONALES

Rodríguez, J. (2017). “Propuesta De Un Sistema De Gestión De Inventarios Para El Área De Farmacia De Una Clínica En La Ciudad De Arequipa” (Título Profesional De Ingeniero Industrial). Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Perú. Que resume lo siguiente.

El presente proyecto propone el desarrollo de un sistema de gestión de inventario para el área de farmacia de una clínica, considerando que esta es una variable crítica en su sistema de comercialización y un factor a controlar en procura de una máxima rentabilidad.

Para cumplir con el objetivo del proyecto, se detalló la situación actual para analizar los procesos que competen a la gestión de inventario, utilizando herramientas de análisis, así como recolección de información, donde se evidenciaron diversos problemas. Disminuir los costos que incurren será de gran importancia, ya que ser rentable hoy en día demuestra que tan bien se manejan los activos y los beneficios que proporciona una determinada operación.

A partir de ello se aplicó el modelo de punto de re-orden con costos conocidos por faltantes, que reduce considerablemente la cantidad de estos, además de clasificar los medicamentos y dispositivos médicos para un mejor almacenamiento. Finalmente para dar validez a la propuesta se desarrollaron indicadores que permitieron medir variables como la rentabilidad, y el nivel de servicio que son piezas claves para el desarrollo exitoso del área

C. ANTECEDENTES LOCALES

Torres, F., & Ysla, L. (2017). “Aplicación De Un Modelo De Gestión Logística Para Mejorar La Eficiencia En La Botica Farma Fe De La Ciudad De Trujillo En El 2017” (Título De Ingeniero Industrial). Universidad Nacional De Trujillo, Perú. Que argumenta lo siguiente.

En la presente investigación se plantea como problema, determinar las características que debe tener un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia de la Botica Farma Fe, debido al empirismo con el cual trabaja actualmente y para lograr este propósito se analizaron los procesos logísticos internos y externos que manejan actualmente, con el fin de implementar sugerencias en su funcionamiento, basándonos en la evaluación de proveedores, ciclo de la Gestión de compra.

Del problema expuesto se derivó la hipótesis de que el diseño de un modelo de gestión logística basado en la evaluación de proveedores, ciclo de la Gestión de compra mejorará la eficiencia de la Botica Farma Fe. Como técnica de análisis de datos se usó la estadística descriptiva y el análisis documental.

Se concluyó que, en el caso de la Botica Farma Fe, la implementación de un modelo de gestión logística basado en la evaluación de proveedores, ciclo de la Gestión de compra basados en un tipo de medicamento permite obtener ahorros en un 29% siendo sumamente significativos debido al costo promedio, así como también permitiendo establecer metas de mejoras en la eficiencia organizacional de Boticas Farma Fe.

1.1.3. BASE TEÓRICA

A. MARCO TEÓRICO DEL ÁREA LOGÍSTICA

a. LOGÍSTICA

La función logística actual comprende las funciones de reaprovisionamiento de materias primas, de control del nivel de inventario, de la velocidad de entrega y del servicio al cliente, y ha pasado de controlar el flujo de materiales dentro de la cadena de suministro a integrar el flujo de información que ello conlleva. Las funciones tradicionales se han dimensionado a sentidos como (SABRIA, 2016):

- Optimizar: En el sentido de hacerlo con cada operación del negocio, considerada de forma individual.
- Integrar: Refiriéndose a considerar todas las diversas funciones dentro de la empresa.
- Colaborar: Extendiendo el espíritu de colaboración que debe vincular a clientes y proveedores con la misma empresa.
- Sincronizar: La sincronización cobra especial atención en la visión de la cadena de suministro como un todo en el que sus componentes son considerados como socios de un mismo proceso.

Actualmente existe una quinta etapa de la Logística que no sólo se referiría a la relación del proveedor con el cliente, sino que a relaciones entre proveedores de los proveedores hasta clientes de los clientes. (GARAY,2017)

A medida que se ha ido presentando la evolución de la Logística, es posible reconocer cambios importantes que podrían resumirse en Cambios del Entorno.(Ver Tabla n.º12)

Los procesos de Logística pueden agruparse en dos grandes partes: Los procesos de Planificación y los procesos de Ejecución. (Ver Gráfico n.º 12). Según la escala temporal de decisiones. (SABRIA, 2016)

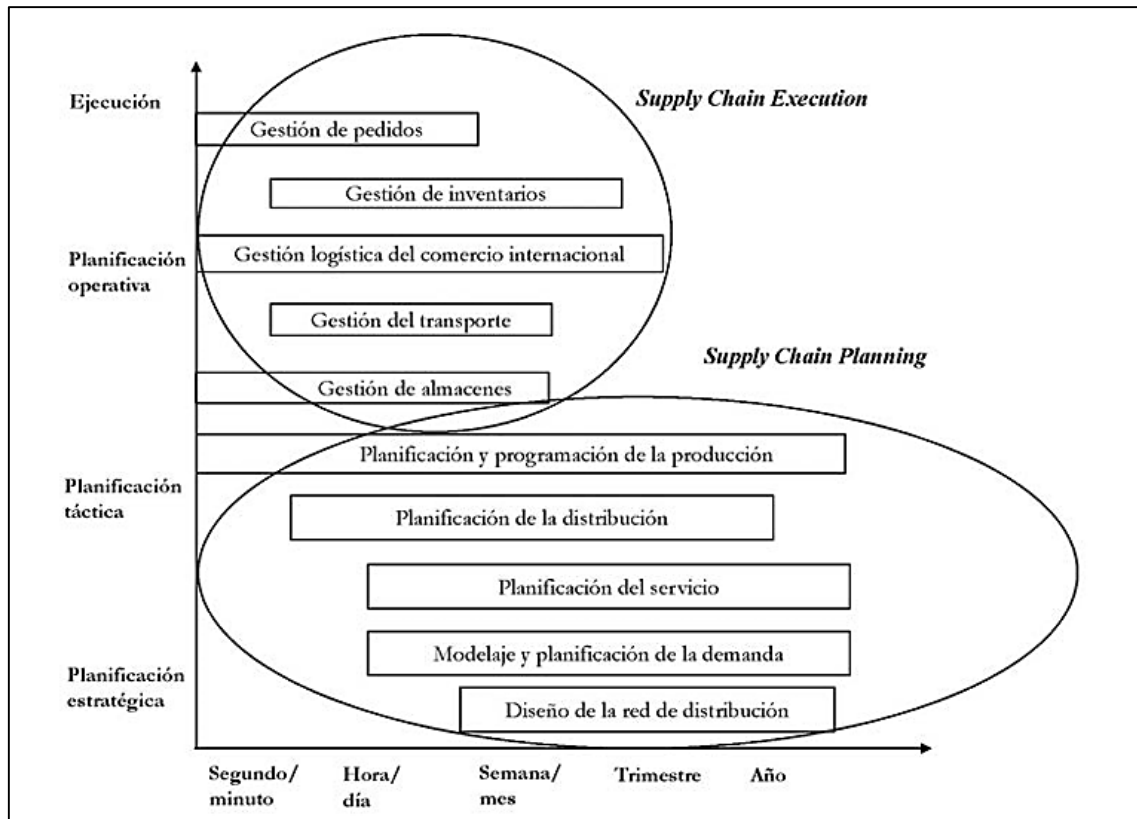
En el sector Farmacéutico (España) las características más resaltantes son: Nivel de existencias en almacenes en fábrica: para 30 días, con 1,9 almacenes por fábrica. Para almacenes regionales: 2,1 almacenes por fábrica y 7,8 días de stock. El 70 % de las ventas se hace con distribuidores, manejando entre 40.000 y 50.000 Stock Keeping Unit (SKU) o referencias almacenadas. En el rubro farmacéutico, existen barreras a nuevos competidores por el tamaño que tienen las empresas, pero hay amenazas de nuevos canales de distribución y control de la cadena de distribución. Se busca la fidelización del cliente a la marca.

Tabla n.º 12 Cambios del Entorno

Tabla n.º 12	Cambios del Entorno
Cambios y Más Cambios del entorno en la Logística.	
Cambios en el entorno	
• Incremento de la oferta (globalización)	
• Liberalización de las economías	
• Mayores niveles de exigencia de los clientes (Calidad y Servicio al Cliente)	
• Clientes más informados	
• Ciclos de vida de productos más cortos	
• Flexibilidad (variedad de SKU)	
Más cambios en el entorno	
• Mayor incertidumbre-pronósticos	
• Mayor parcelamiento de la demanda — Series cortas	
• Empoderamiento del Mercado por los consumidores	
• Economía orientada a la Diversificación	
• Grandes operadores (Industria del Retail Cadenas de farmacias, Ferreteras, etc.)	
Nota:	Cambios y Más Cambios del entorno en la Logística.
Llamada:	-
Fuente:	Alejandro Garay
Elaboración:	Propia

Gráfico n.º 12 Planificación de la Cadena de Suministros

Gráfico n.º 12	Planificación de la Cadena de Suministros
Conceptos Básicos de Planificación	



Nota	Conceptos Básicos de Planificación
Llamada:	-
Fuente:	La cadena de Suministros
Elaboración:	Federico Sabriá

b. PLANIFICACIÓN LOGÍSTICA

Los procesos de planificación tienen como objetivo focalizarse para definir qué debe hacerse y qué medios y recursos deberán para ello considerarse.

El horizonte de adelanto de las decisiones oscila en rango de semanas hasta años, según corresponda el análisis (SABRIA, 2016)

- Planificación de la distribución, cuya finalidad principal es decidir qué, cuándo y cuánto se debe entregar a cada nivel inferior en la cadena de distribución
- Planificación del servicio es el proceso en el que se resuelve el compromiso entre nivel de servicio y coste asociado para proporcionarlo. Como resultado, cada referencia en cada almacén (SKU) debe tener definido un nivel de servicio objetivo que puedan mantener los sistemas de ejecución.
- Planificación y previsión de la demanda es el proceso en que se deben generar previsiones de venta teniendo en cuenta tanto el comportamiento histórico (modelación de la demanda) como las variables externas (planificación de la demanda), tales como promociones, publicidad, etc.
- Diseño de la red de distribución, que es el proceso con un período de decisión más elevado. Como consecuencia de éste, en función de los escenarios de demanda que se consideren se debe decidir dónde y cuántos elementos de la red de distribución se deben ubicar (fábricas y almacenes) de manera que los costes globales de fabricación, almacenamiento y transporte sean mínimos.

Los procesos de ejecución para llevar a cabo el trabajo previsto, las decisiones se toman con un adelanto que oscila de horas a semanas. (SABRIA, 2016)

- La gestión de pedidos: los procesos de captura, calificación, asignación de existencias, etc.
- La gestión del inventario: los procesos administrativos para asegurar que las existencias se encuentran en el nivel decidido en el proceso de planificación, todo ello de acuerdo con los parámetros logísticos de los proveedores y la política de compras definida.
- La gestión logística del comercio internacional: debe gestionar la problemática logística y administrativa asociada al movimiento de mercancías entre países.
- La gestión del transporte: debe asegurar que la flota realiza los transportes según la planificación de la distribución. En algunos casos la demanda es muy variable y la mercancía se debe entregar de inmediato. Se incluye en este proceso la generación dinámica de las rutas.
- La gestión de almacenes: es el proceso que debe asegurar que la recepción, el almacenamiento y la expedición de la mercancía se realiza para satisfacer las necesidades planificadas.

c. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO

Las existencias han sido razones de cuestionamientos pero para diferenciar es necesarios considerar el Stock pasivo y el Stock activo para sustentar las necesidades de mantener ciertos niveles de existencias. El stock activo es el que tiene una determinada función que cumplir y que, como todo recurso en la empresa, debe ser planificado y controlado de manera eficiente y eficaz. (SABRIA, 2016)

Stock de Seguridad: Frente a situaciones de incertidumbre del comportamiento de los inventarios podemos protegernos de esta situación manteniendo inventarios adicionales o Safety Stocks (SS). Alcanzar un nivel determinado de seguridad mediante un inventario adicional tal vez no sea una alternativa barata. Porque mantener un inventario acarrea varios costes, algunos fáciles de determinar y otros que pueden ser mucho más importantes, y muy difíciles de evaluar, como flexibilidad, calidad, etc. Muchas veces puede ser más efectivo analizar las causas que generan incertidumbre e intentar trasladarlas o eliminarlas antes de pensar en utilizar stock de seguridad.

Aumentar el nivel de inventario probablemente sea la forma más sencilla de resolver el problema, o dicho de manera más precisa: tapar y esconder el problema. Cuando se eliminan los efectos de la incertidumbre utilizando un inventario de seguridad, desaparece la motivación por descubrir lo que genera incertidumbre.

Fórmula n.º 01: Stock de Seguridad

$$SS = z\sigma\sqrt{VP}$$

SS: Fórmula del Stock de Seguridad.

z: es el valor en la tabla de distribución normal requerido para obtener el nivel de seguridad deseado.

σ : es la desviación estándar de la demanda en un período.

VP: Es el período vulnerable, la cantidad de períodos de incertidumbre que se deben cubrir con el stock de seguridad.

d. PLANIFICACIÓN DEL REAPROVISIONAMIENTO: OPTIMIZAR LOTES

El valor que corresponde al coste total mínimo de gestión de inventario, se denomina EOQ (Economic Order Quantity) o CEP (Cantidad Económica de Pedido) y se puede obtener directamente mediante la siguiente fórmula: (SABRIA, 2016)

Fórmula n.º 02: EOQ Economic Order Quantity

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 * D * S}{i * v}}$$

S: Coste de lanzamiento (por pedido)

D: Demanda anual.

v: Valor unitario del Producto

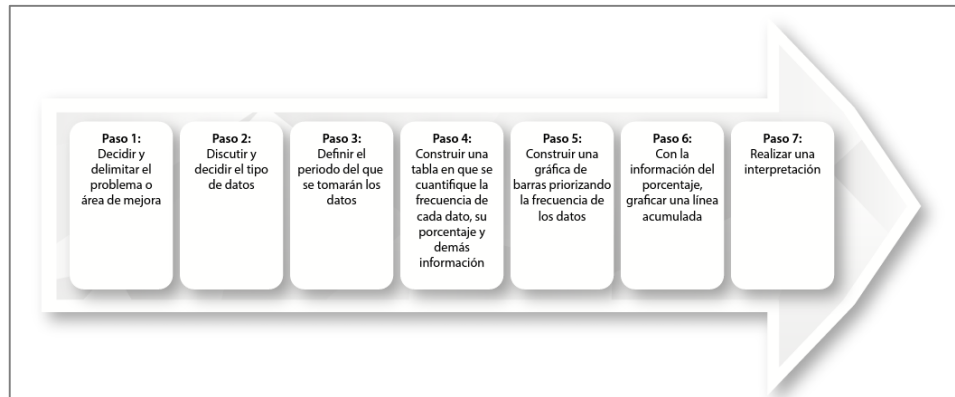
i: Coste de Posesión

e. ANÁLISIS ABC / DIAGRAMA DE PARETO (DP)

Las empresas mantienen varios artículos denominados SKU (Stock Keeping Unit) o código de artículo/referencia, pero solo un pequeño porcentaje merece la atención y control estrictos de la administración. Con el análisis ABC se puede generar una gráfica de Pareto con la aplicación al inventario. Los artículos se agrupan según las Clases A, B y C con sus representaciones de 80%, 15% y 5% respectivamente por lo general. Una vez identificados los SKU se procede a realizar el Análisis ABC para el control de los niveles de inventarios. Se multiplica la tasa de demanda (anual) por el valor monetario (costo) del SKU. Se clasifican y se crea la gráfica. Para la clase A se mantiene una revisión frecuente y rotación de inventario alta. Para clase B revisión menos frecuente con inventarios de seguridad adecuados. Y la clase C control flexible con menor inventario de seguridad y lotes más grandes. (BACA,2016).

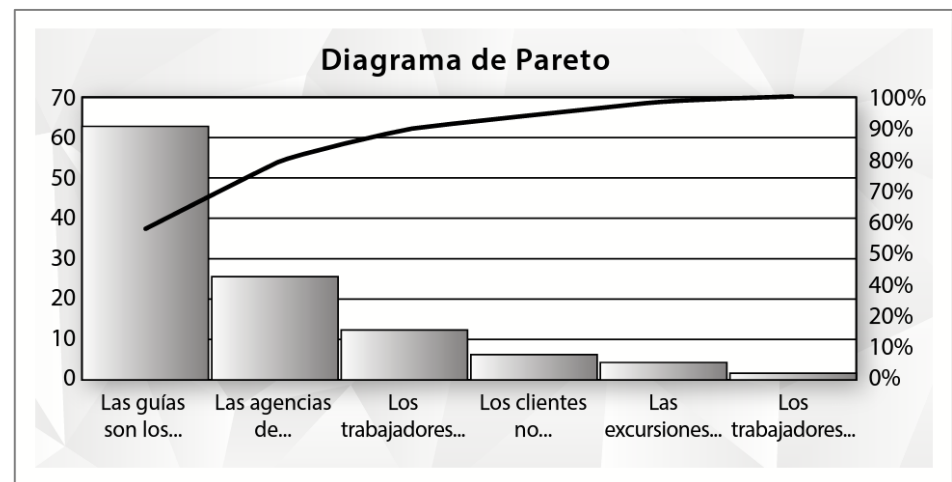
Diagrama de Pareto (DP): es un gráfico especial de barras cuyo campo de análisis o aplicación son los datos categóricos y cuyo objetivo es ayudar a localizar los problemas vitales, así como sus causas más importantes. El diagrama de Pareto se basa en la “ley 80-20” o de “los pocos vitales y muchos triviales”. Este mismo principio cuando se dividen las causas que explican un problema en la organización, sí es posible cuantificar su efecto (coste), por lo general, puede advertirse solo con algunos factores, los cuales explican la mayor parte del efecto, lo que permite focalizar los esfuerzos en esas causas principales. Madrigal (2018). Pasos para la construcción de un diagrama de Pareto.

Gráfico n.º 13	Pasos para realizar un DP
Pasos para la construcción de un diagrama de Pareto/1	



Nota:	Pasos para la construcción de un DP
Llamada:	1/Sugeridos según el autor
Fuente:	Control estadístico de la calidad Un enfoque creativo
Elaboración	Madrigal

Gráfico n.º 14	Diagrama de Pareto
Ejemplo DP	



Nota:	Ejemplo de un DP
Llamada:	1/Sugeridos según el autor
Fuente:	Control estadístico de la calidad Un enfoque creativo
Elaboración	Madrigal

**f. BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO (BPA)
FARMACIA**

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento, conforme detallan el Documento Técnico Manual De Buenas Prácticas De Almacenamiento De Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos Y Productos Sanitarios En Laboratorios, Droguerías, Almacenes Especializados Y Almacenes Aduaneros (El Peruano, 2015) Por el Ministerio de Salud (MINSA).

Son un conjunto de normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos que deben cumplir los establecimientos que fabrican, importan, exportan, almacenan, comercializan o distribuyen productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones y características óptimas durante el proceso de almacenamiento, especialmente de aquellos productos que se encuentran en el mercado nacional que por su naturaleza química y/o física requieren condiciones especiales para su conservación.

Su finalidad es regular el almacenamiento de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a nivel nacional, a fin de garantizar que éstos sean conservados y manipulados en condiciones adecuadas, según las especificaciones dadas por el fabricante y autorizadas en el Registro Sanitario o Notificación Sanitaria. Obligatoria, preservando su calidad, eficacia, seguridad y funcionalidad.

Las Disposiciones Específicas abarcan: Sistema de Aseguramiento de la Calidad, Personal, Instalaciones, Equipos e Instrumentos, Almacén (Áreas), Documentación, Reclamos, Retiro del Mercado, Auto inspecciones, Contratos para el servicio de almacenamiento.

Se presentan los detalles en el Documento Técnico oficializado por la Resolución Ministerial (RM) N° 132-015/MINSA. y el check list (lista de verificación) en la Guía de Inspección para Laboratorios, Droguerías, Almacenes Especializados Y Almacenes Aduaneros que almacenan Productos Farmacéuticos (PF), Dispositivos Médicos (DM) y Productos Sanitarios (PS) con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones y características óptimas durante el almacenamiento. (DS N° 014-2011-SA).

B. MARCO TEÓRICO METODOLOGÍA LEAN STARTUP / MANUFACTURING

a. LEAN STARTUP

Deviene de la Filosofía Lean, esta línea de pensamiento evolucionó hasta el método Lean Startup: la aplicación del pensamiento Lean al proceso de innovación. Eric Ries expresa literalmente en su obra:

“Estudié Lean manufacturing ('producción ajustada', 'manufactura esbelta', 'producción limpia' o 'producción sin desperdicios) un proceso originario de Japón que había funcionado en el sistema de producción de Toyota, una manera totalmente nueva de plantear la producción de bienes físicos. Descubrí que, aplicando las ideas del Lean manufacturing a mis propias decisiones empresariales, con algunos ajustes y cambios, tenía la base para un nuevo marco teórico que me permitiría analizar los problemas.”

Miles de emprendedores están aplicando los principios del método Lean Startup en todos los sectores. He tenido la oportunidad de trabajar con empresarios de compañías de todos los tamaños, de diferentes sectores e incluso en el gobierno.

Esta metodología se basa en cinco principios: (RIES,2011)

- Los emprendedores están en todas partes.
- El espíritu emprendedor es management (administración o gestión).
- Aprendizaje validado.
- Crear-Medir-Aprender.
- Contabilidad de la innovación.

b. LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO – BUSINESS MODEL CANVAS

El Lienzo del modelo de negocio es un lenguaje común para describir, visualizar, evaluar y modificar modelos de negocios. Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. Este concepto podría convertirse en un lenguaje que permita fácilmente describir y gestionar modelos de negocio con el fin de desarrollar nuevas alternativas estratégicas. (RIES, 2011)

La mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren cuatro áreas principales de un negocio: Clientes, Oferta, Infraestructura y Viabilidad Económica. (OSTERWALDER,2010)

El modelo de negocio es un anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa. Estos módulos responden a preguntas claves. (Ver Tabla n.º 13).

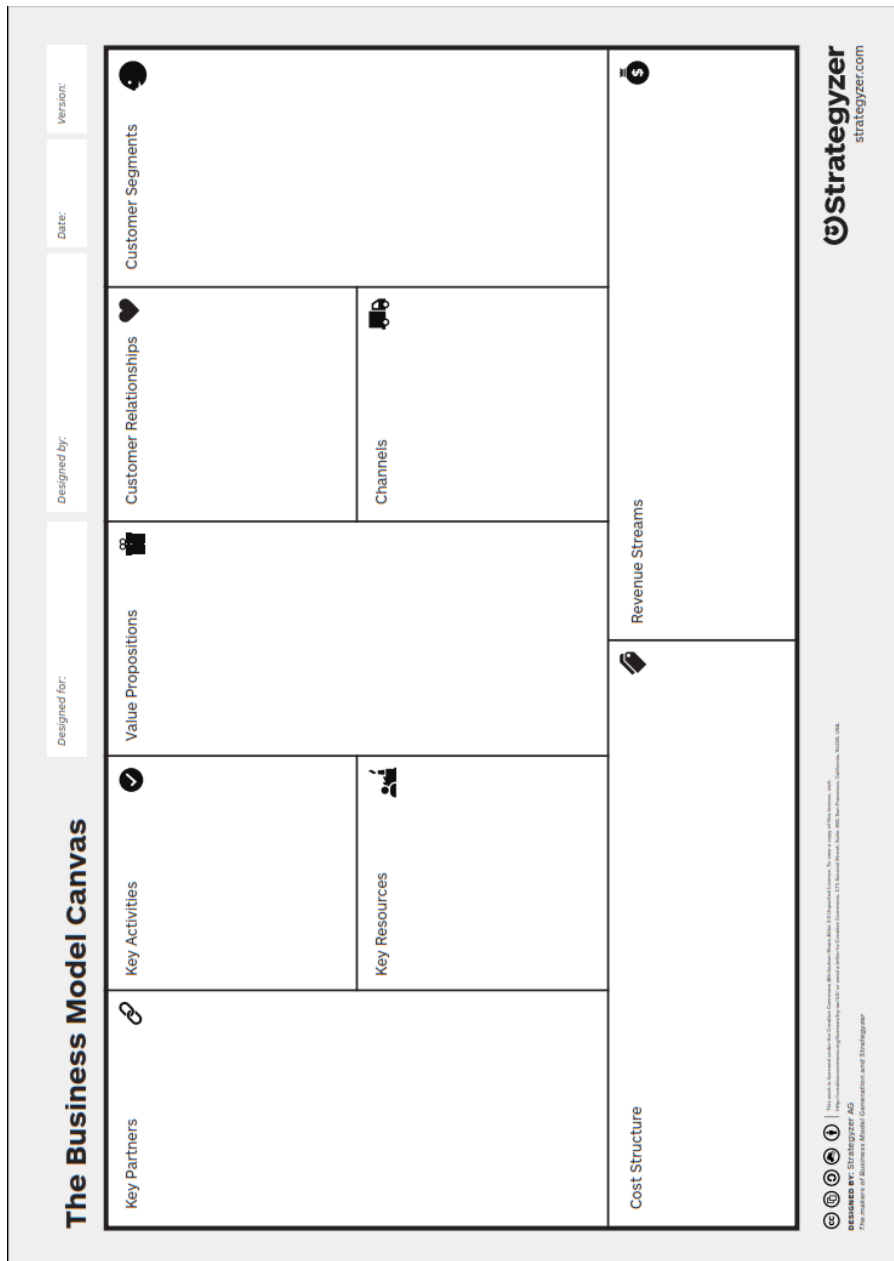
- Segmentos de Mercado (SM): Una empresa atiende a uno o varios segmentos de mercado.
- Propuesta de Valor (PV): Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor.
- Canales (C): Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución venta.
- Relaciones con Clientes (RCI): Se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado.
- Fuentes de Ingresos (FI): Se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas.
- Recursos Clave (RC): Son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos descritos.
- Actividades Clave (AC): Mediante una serie de pasos y tareas donde los recursos son transformados.
- Asociaciones Clave (AsC): Algunas actividades se externalizan y determinados recursos se adquieren fuera de la empresa.
- Estructura de Costes (EC): Los diferentes elementos del modo de negocio conforman la estructura de costes.

Tabla n.º 13 Lienzo de Modelo de Negocio

Tabla n.º 13		Lienzo de Modelo de Negocio 1/	
Preguntas para completar los módulos			
Módulo	Siglas	Preguntas	
Segmentos de Mercado	SM	¿Para quién creamos valor? ¿Cuáles son nuestros clientes más importantes?	
Propuesta de Valor	PV	¿Qué valor proporcionamos a nuestros clientes? ¿Qué problema de nuestros clientes ayudamos a solucionar? ¿Qué necesidades de los clientes satisfacemos? ¿Qué paquetes de productos o servicios ofrecemos a cada segmento de mercado?	
Canales	C	¿Qué canales prefieren nuestros segmentos de mercado? ¿Cómo establecemos actualmente el contacto con los clientes? ¿Cómo se conjugan nuestros canales? ¿Cuáles tienen mejores resultados? ¿Cuáles son más rentables? ¿Cómo se integran en las actividades diarias de los clientes?	
Relaciones con Clientes	RCI	¿Qué tipo de relación esperan los diferentes segmentos de mercado? ¿Qué tipo de relaciones hemos establecido? ¿Cuál es su coste? ¿Cómo se integran en nuestro modelo de negocio?	
Fuentes de Ingresos	FI	¿Por qué valor están dispuestos a pagar nuestros clientes? ¿Por qué pagan actualmente? ¿Cómo pagan actualmente? ¿Cómo les gustaría pagar? ¿Cuánto reportan las diferentes fuentes de ingresos al total de ingresos?	
Recursos Clave	RCI	¿Qué recursos clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?	
Actividades Clave	AC	¿Qué actividades clave requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?	
Asociaciones Clave	AsC	¿Quiénes son nuestros socios clave? ¿Quiénes son nuestros proveedores clave? ¿Qué recursos clave adquirimos a nuestros socios? ¿Qué actividades clave realizan los socios?	
Estructura de Costes	EC	¿Cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio? ¿Cuáles son los recursos clave más caros? ¿Cuáles son las actividades clave más caras?	
Nota:	Preguntas para completar el Lienzo de Modelo de Negocio		
Llamada:	/1 Business Model Canvas (BMC):		
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio		
Elaboración:	Propia		

Gráfico n.º 17 Lienzo de Modelo de Negocio

Gráfico n.º 17	Lienzo de Modelo de Negocio 1/
Preguntas para completar los módulos	



Nota:	Lienzo de Modelo de Negocio
Llamada:	/1 Business Model Canvas (BMC):
Fuente:	strategyzer.com
Elaboración:	Strategyzer

c. DISEÑO: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LEAN STARTUP

Los empresarios realizan todos los días actividades propias del diseño: diseñan empresas, estrategias, modelos de negocio, procesos y proyectos. Estas actividades están supeditadas a una compleja trama de factores, que van desde la competencia o la tecnología hasta el entorno legal, y se realizan cada vez con más frecuencia en terrenos inexplorados y desconocidos. En eso consiste el diseño. Y lo que necesitan los empresarios son herramientas de diseño que complementen sus conocimientos empresariales. (OSTERWALDER, 2010).)A continuación las seis técnicas de Diseño tomadas del Design Thinking (DT) que ayudan a generar modelos de Negocio:

- Técnica 01: Creación de modelos de negocio a partir de aportaciones de clientes: La perspectiva de los clientes debería ser una fuente de información para la toma de decisiones sobre propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos. El Mapa de Empatía o Empathy Map, es una herramienta denominada «perfilador de clientes extremadamente sencillo», sirve para ampliar la información demográfica con un conocimiento profundo del entorno, el comportamiento, las inquietudes y las aspiraciones de los clientes. De esta manera, concibe un modelo de negocio más fuerte, pues el perfil de un cliente orientará en el diseño de propuestas de valor, canales de contacto y relaciones con los clientes más adecuados. Además, en última instancia, permite entender mejor por qué está dispuesto a pagar un cliente. Se realiza una sesión de brainstorming para identificar todos los segmentos de mercado a los que podrías dirigir tu modelo de negocio y elige tres candidatos prometedores. A continuación, selecciona uno para el primer ejercicio de creación de perfil. Asigna al cliente un nombre y una serie de características demográficas, como ingresos, estado civil, etc. Después, sigue el diagrama y responde a las seis preguntas siguientes para esbozar un perfil en una pizarra. (Ver Tabla n.º 14). El objetivo es definir el punto de vista de un cliente para cuestionarse constantemente las premisas del modelo de negocio.

De este Mapa de empatía se derivan otros en función al análisis que se desee realizar como el Lienzo de Propuesta de Valor.

Tabla n.º 14: Mapa se Empatía

Tabla n.º 14		Mapa se Empatía			
Perfilador de cliente: preguntas 1/					
1	2	3	4	5	6
¿Qué ve?	¿Qué oye?	¿Qué piensa y siente en realidad?	¿Qué dice y hace?	¿Qué esfuerzos hace el cliente?	¿Qué resultados obtiene el cliente?
Entorno Amigos La oferta del mercado	Lo que dicen los amigos Lo que dice el jefe Lo que dicen las personas influyentes	Lo que realmente importa Principales preocupaciones Inquietudes y aspiraciones	Actitud en público Aspecto Comportamiento hacia los demás	Miedos Frustraciones Obstáculos	Deseos necesidades Medida del éxito Obstáculos
describe qué ve el cliente en su entorno	describe cómo afecta el entorno al cliente	intenta averiguar qué pasa en la mente del cliente	imagina qué diría o cómo se comportaría el cliente en público	-	-
¿Qué aspecto tiene? ¿Qué lo rodea? ¿Quiénes son sus amigos? ¿A qué tipos de ofertas está expuesto diariamente (en contraposición a todas las ofertas del mercado)? ¿A qué problemas se enfrenta?	¿Qué dicen sus amigos? ¿Su cónyuge? ¿Quién es la persona que más le influye? ¿Cómo le influye? ¿Qué canales multimedia le influyen?	¿Qué es lo más importante para el cliente (aunque no lo diga explícitamente)? Imagina sus emociones. ¿Qué lo conmueve? ¿Qué le quita el sueño? Intenta describir sus sueños y aspiraciones.	¿Cuál es su actitud? ¿Qué podría estar contando a los demás? Presta especial atención a las posibles incongruencias entre lo que dice un cliente y lo que piensa o siente en realidad.	¿Cuáles son sus mayores frustraciones? ¿Qué obstáculos se interponen entre el cliente y sus deseos o necesidades? ¿Qué riesgos teme asumir?	¿Qué desea o necesita conseguir en realidad? ¿Qué baremos utiliza para medir el éxito? Piensa en algunas estrategias que podría utilizar para alcanzar sus objetivos.
Nota:	Preguntas para completar el mapa de Empatía				
Llamada:	/1 Creado por XPLANE				
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio				
Elaboración:	Propia				

Gráfico n.º 16: Mapa se Empatía

Gráfico n.º 16	Mapa se Empatía
Perfilador de cliente: preguntas 1/	

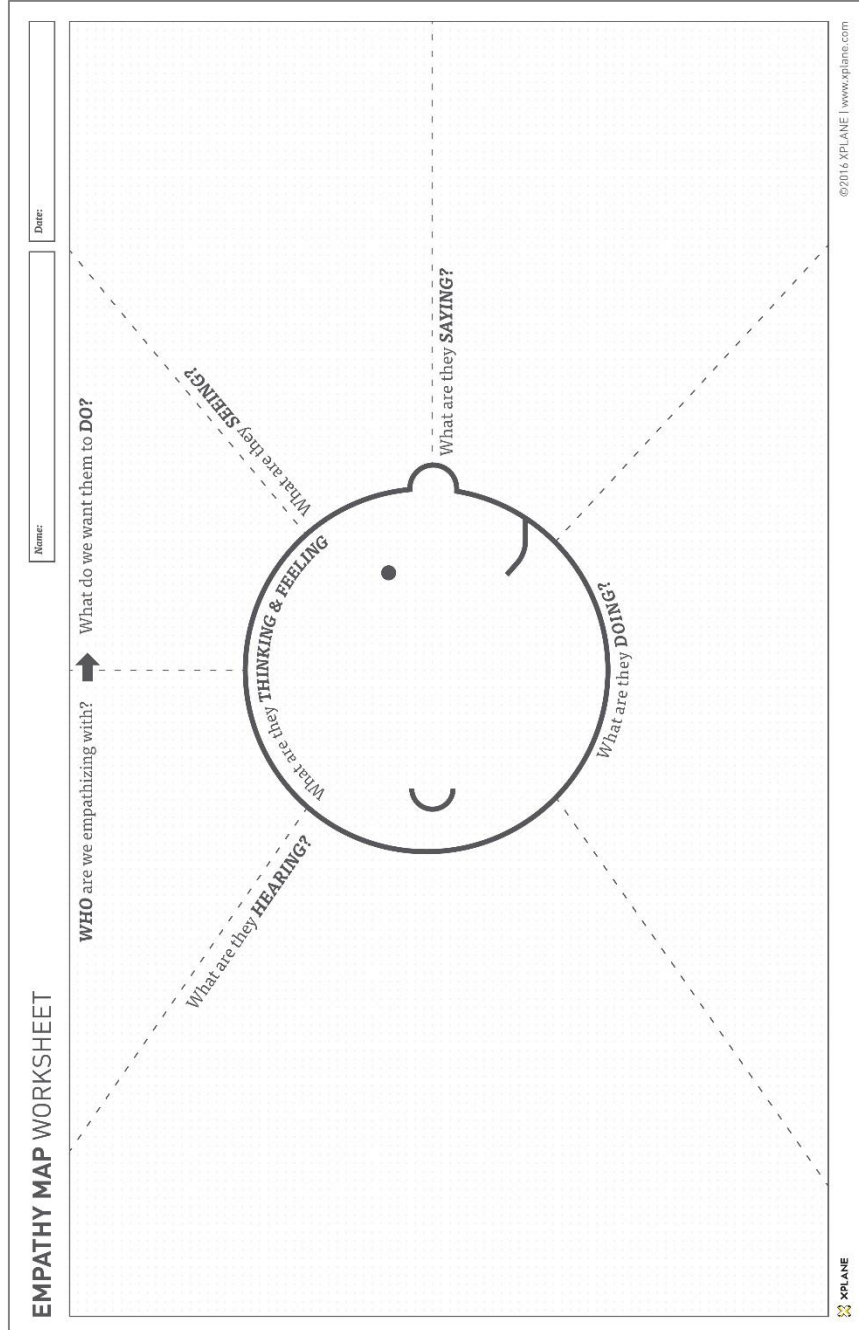
EMPATHY MAP WORKSHEET

Name: _____
 Date: _____

WHO are we empathizing with? ↑
 What do we want them to **DO**?

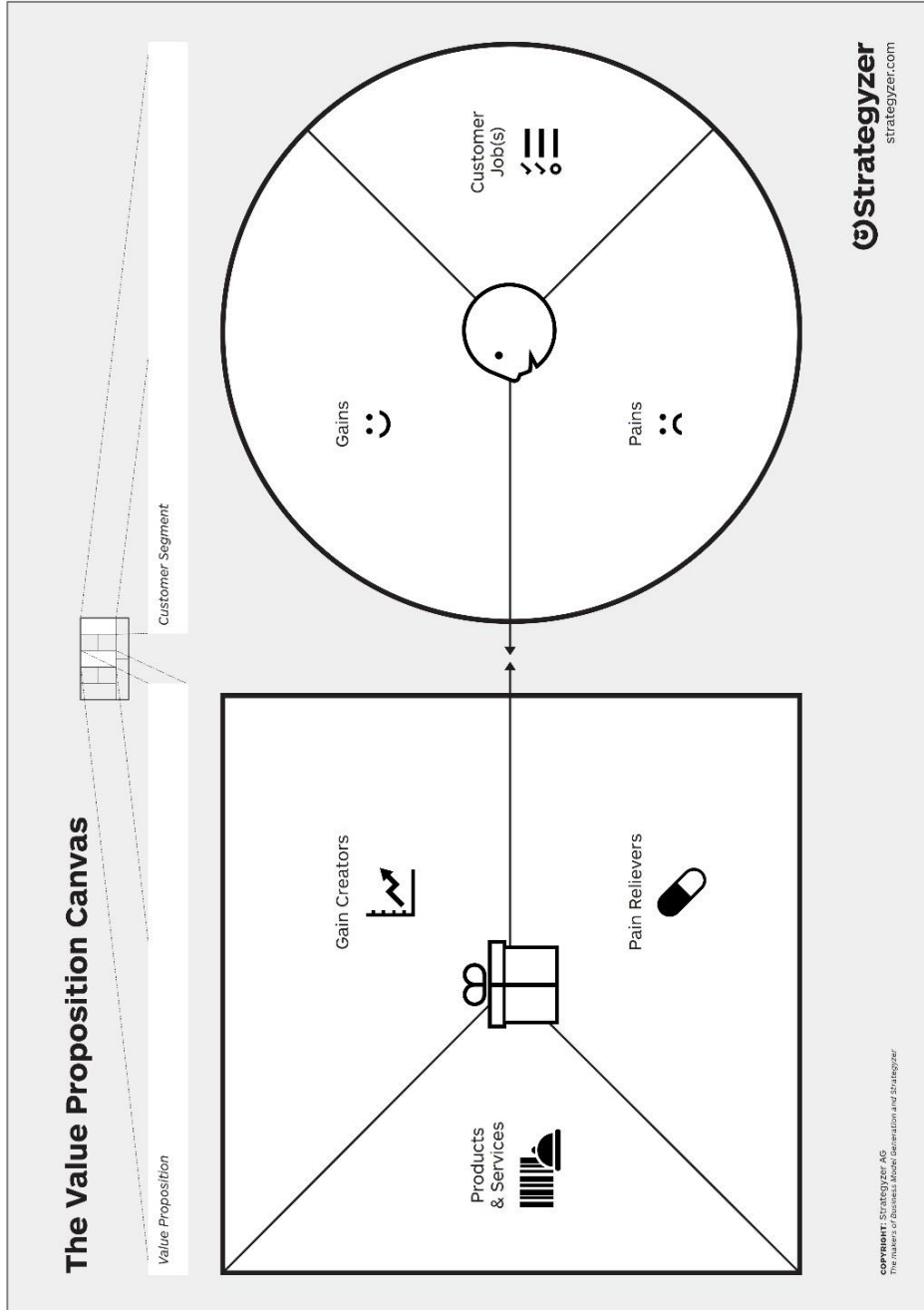
What are they **HEARING**?
 What are they **THINKING & FEELING**?
 What are they **SEEING**?
 What are they **SAYING**?
 What are they **DOING**?

©2016 XPLANE | www.xplane.com
 XPLANE



Nota:	Preguntas para completar el mapa de Empatía
Llamada:	/1 Creado por XPLANE
Fuente:	x.xplane.com
Elaboración:	XPlane

Gráfico n.º 17	Lienzo de Propuesta de Valor
Segmentos de Clientes y Propuesta de Valor.	



Nota:	Lienzo de Propuesta de Valor
Llamada:	-
Fuente:	strategyzer.com
Elaboración:	Strategyzer

- Técnica 02: Ideación: Generación de nuevas ideas de modelo de negocio: El proceso de ideación puede adoptar varias formas. A continuación, un método general para la generación de opciones de modelos de negocio innovadores: Formación del equipo, Inmersión, Expansión, Criterios de Selección, Creación de Prototipos. (Ver Tabla n.º15). La Tormenta de Ideas o Brainstorming es una herramienta ideal para la Ideación, Para que la generación de ideas tenga éxito, es necesario seguir una serie de normas. La aplicación de estas normas ayudará a aumentar el número de ideas útiles generadas. (Ver Tabla n.º16).

Tabla n.º 15 Normas de Brainstorming

Tabla n.º 15	Ideación
Normas de Brainstorming - Tormenta de Ideas 1/	
Norma	Descripción
Concentración:	Empiece con una exposición detallada del problema. Lo ideal es que el problema esté relacionado con la necesidad de un cliente. No permita que la discusión se aleje demasiado del tema central y vuelva siempre al problema expuesto.
Aplicación de normas:	En primer lugar, aclare las normas por las que se regirá la sesión de brainstorming y aplíquelas. Las normas más importantes son «deja las críticas para después», «una conversación a la vez», «lo que importa es la cantidad», «expresate de forma plástica» y «promueve las ideas alocadas». Los moderadores deberían obligar al cumplimiento de las normas.
Pensamiento visual:	Anote las ideas o realice un esquema en una superficie que todos puedan ver. Una buena forma de recopilar las ideas es anotarlas en notas autoadhesivas y pegarlas en la pared. De esta manera, podrás cambiar las ideas de lugar y reagruparlas.
Preparación:	Prepare la sesión de brainstorming con un ejercicio de inmersión que esté relacionado con el problema como, por ejemplo, una salida exterior, un debate con los clientes o cualquier otro método que sumerja al equipo en temas relacionados con el problema expuesto.
Nota:	Normas de Tormenta de Ideas
Llamada:	/1 Adaptación de una entrevista con Tom Kelley, de IDEO, en la revista Fast Company: «Seven Secrets to Good Brainstorming»
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio
Elaboración:	Propia

Tabla n.º 16: Proceso de Ideación

Tabla n.º16	Proceso de Ideación	
Preguntas para completar el Proceso de Ideación		
Fase	Pregunta Clave	Descripción
1. formación del equipo	¿Nuestro equipo es lo suficientemente heterogéneo como para generar ideas de modelo de negocio novedosas?	Los miembros deben ser diversos en cuanto a antigüedad, edad, grado de experiencia, unidad empresarial, conocimiento de los clientes y especialización profesional.
2. inmersión	¿Qué elementos debemos estudiar antes de generar ideas de modelo de negocio?	Lo ideal es que el equipo se someta a una fase de inmersión que incluya, por ejemplo, la investigación general, el estudio de clientes actuales o potenciales, el escrutinio de nuevas tecnologías o la evaluación de modelos de negocio existentes.
3. expansión	¿Qué innovaciones se nos ocurren para los diferentes módulos del modelo de negocio?	Durante esta fase, el equipo amplía el abanico de soluciones potenciales con el objetivo de generar tantas ideas como sea posible. Cualquiera de los nuevos módulos del modelo de negocio puede ser un punto de partida. En esta fase, lo importante es la cantidad, no la calidad. Considerar normas de Brainstorming
4. selección de criterios	¿Cuáles son los criterios más importantes para establecer un orden de prioridades para nuestras ideas de modelo de negocio?	Los criterios deben ser específicos para reducir el abanico de posibilidades del contexto empresarial, aunque pueden incluir factores como el tiempo de aplicación estimado, el potencial de generación de ingresos, la posible retención de los clientes o el impacto sobre la ventaja competitiva.
5. creación de prototipos	¿Qué aspecto tiene el modelo de negocio completo correspondiente a cada una de las ideas seleccionadas?	Con los criterios definidos, el equipo debería ser capaz de reducir el número de ideas a una lista prioritaria de entre tres y cinco innovaciones potenciales.
Nota:	Preguntas para completar el Proceso de Ideación	
Llamada:	-	
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio	
Elaboración:	Propia	

- Técnica 03: Pensamiento visual: El pensamiento visual o Visual Thinking (VT) es indispensable para trabajar con modelos de negocio. El pensamiento visual es el uso de herramientas visuales como: fotografías, esquemas, diagramas y notas autoadhesivas para crear significado y establecer debate al respecto. Los modelos de negocios son conceptos complejos formados por varios módulos y sus interrelaciones por lo que resulta complicado comprender un modelo sin dibujarlo. (Ver Tabla n.º17). El pensamiento visual mejora el análisis estratégico porque convierte lo abstracto en concreto, esclarece las relaciones entre los diferentes elementos y simplifica lo complejo. Se utilizan dos técnicas: el uso de notas autoadhesivas y la combinación de dibujos con el lienzo de modelo de negocio. También se asocian cuatro procesos que el pensamiento visual ayuda a mejorar: comprensión, diálogo, exploración y comunicación. (Ver Tabla n.º18). Una forma eficaz de explicar un modelo de negocio sería contar una historia imagen por imagen, pues la presentación de una descripción completa en el lienzo de modelo de negocio podría abrumar a los participantes. De esta manera, los participantes pueden seguir el desarrollo del modelo y las imágenes servirán de soporte a la explicación. (Ver Tabla n.º 19).

Tabla n.º17	Pensamiento Visual
Visualización con notas autoadhesivas	
Pautas	Descripción
1) utiliza rotuladores gruesos.	Estas notas son como contenedores de ideas que se pueden pegar, quitar y cambiar de un módulo a otro con facilidad. Esta versatilidad es importante porque en los debates preliminares es posible que algunos elementos se quiten y cambien de lugar varias veces para barajar otras ideas.
2) escribe un solo elemento en cada nota.	
3) escribe pocas palabras en cada nota para captar la esencia.	
Nota:	Visualización con notas autoadhesivas
Llamada:	-
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio
Elaboración:	Propia

Tabla n.º18		Procesos del Pensamiento Visual	
Visualización con dibujos1/			
Los dibujos pueden tener una fuerza incluso mayor que las notas autoadhesivas, ya que las personas reaccionan más energicamente ante una imagen que ante una palabra.			
Captación de la esencia		Mejora del diálogo	
Gramática visual	En el Lienzo se indica la información que se debe incluir en el modelo y dónde se proporciona una guía visual y textual con toda la información necesaria para esbozar un modelo de negocio.	Punto de referencia común	En la imagen, el modelo de negocio es un objeto tangible y permanente, un punto de referencia para todos los participantes.
Visión global	Los dibujos proporcionan justo la información necesaria para captar la idea, sin detalles que puedan distraer de la esencia.	Idioma común	Un idioma visual común fomenta el intercambio de ideas e incrementa la cohesión del equipo.
Conocimiento de las relaciones	Las interdependencias de los elementos se expresan mejor con imágenes que con palabras, en especial cuando hay varios elementos y relaciones involucrados.	Consenso	Cuando varios especialistas colaboran, todos los participantes adquieren los conocimientos sobre los componentes individuales y llegan a un consenso acerca de las relaciones entre dichos componentes.
Exploración de ideas		Mejora de la comunicación	
Desencadenante de ideas	El lienzo pasa a ser una herramienta que pone el diálogo de ideas a disposición de personas que trabajan en sus ideas o de grupos que colaboran en la generación.	Divulgación de información en toda la empresa	Todas las personas que forman parte de una empresa deben entender su modelo de negocio, ya que todas tienen el potencial de contribuir a su mejora.
Juego	Con los elementos del modelo son visibles en una pared, notas autoadhesivas, puedes comprobar qué sucede al quitar determinados elementos o insertar otros nuevos.	Venta interna	Una buena historia visual que refuerce el discurso puede aumentar tus posibilidades de éxito.
-	-	Venta externa	Una imagen que tenga fuerza aumenta sustancialmente las posibilidades de éxito.
Nota:	Procesos del Pensamiento Visual: Dibujos		
Llamada:	/1 Resumen de conceptos.		
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio		
Elaboración:	Propia.		

Tabla n.º 19 Narración de una Historia Visual

Tabla n.º 19	Narración de una Historia Visual
Pensamiento Visual	
Etapas	Descripción
Esquematiza el modelo de negocio	Escribe un esquema sencillo del modelo de negocio.
	Escribe los diferentes elementos del modelo de negocio en una nota autoadhesiva.
	El esquema se puede hacer de forma individual o en grupo.
Dibuja los elementos del modelo de negocio	Coge las notas autoadhesivas, de una en una, y sustitúyelas por un dibujo que refleje su contenido.
	Dibuja imágenes sencillas y omite los detalles.
	La calidad del dibujo no tiene importancia, siempre que el mensaje esté claro.
Define el guión	Ordena las notas autoadhesivas en la secuencia que desees contar la historia.
	Prueba diferentes posibilidades.
	Cualquier punto de partida es válido si permite contar la historia con eficacia.
Cuenta la historia	Muestra, de una en una, las imágenes dibujadas en las notas autoadhesivas para contar la historia del modelo de negocio.
Nota:	Narración de una Historia Visual
Llamada:	-
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio
Elaboración:	Propia

- Técnica 04: Creación de prototipos: Los prototipos de modelos de negocio potenciales son herramientas que tienen como objetivo el debate, el análisis y la corrección de un concepto. Un prototipo de modelo de negocio puede cobrar la forma de un simple bosquejo, un concepto muy estudiado descrito en un lienzo de modelo de negocio o una hoja de cálculo que simule la mecánica financiera de una nueva empresa. Para entender bien los pros y los contras de las diferentes posibilidades y avanzar en nuestro análisis, necesitamos varios prototipos de nuestro modelo de negocio con diferentes niveles de detalle. La Actitud de Diseño: En el diseño los prototipos tienen una función en los procesos de visualización y comprobación previos a la aplicación, pero tienen también otra función muy importante: constituyen una herramienta de análisis. En este sentido, son una ayuda para la exploración de otras posibilidades. Nos ayudan a entender mejor las opciones potenciales. Esta misma actitud de diseño se puede aplicar a la innovación en modelos de negocio. Al crear un prototipo de un modelo de negocio podemos explorar determinados aspectos de una idea en diferentes Escalas. (Ver Tabla n.º 20).

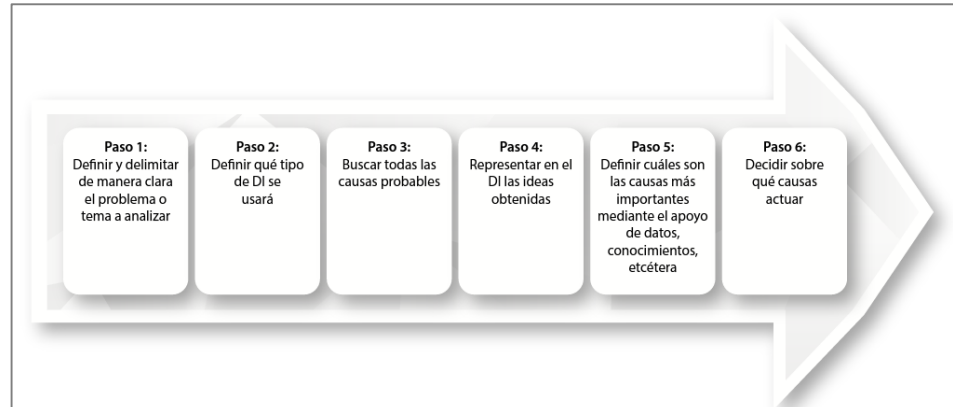
Tabla n.º 20		Creación de Prototipos	
Prototipos a diferentes escalas			
Escala	Actitud Diseño	Descripción	Pasos
Dibujo en una servilleta	esboza y da forma a una idea indefinida	Dibuja un sencillo lienzo de modelo de negocio. Describe la idea sólo con elementos clave.	Esboza la idea.
			Incluye la propuesta de valor.
			Incluye las principales fuentes de ingresos.
Lienzo elaborado	investiga qué hace falta para que la idea funcione	Crea un lienzo más elaborado para investigar cuáles son los elementos necesarios para que el modelo de negocio funcione.	Desarrolla un lienzo completo.
			Reflexiona sobre la lógica empresarial.
			Valora el potencial del mercado.
			Comprende las relaciones entre los módulos.
Plan de negocio	estudia la viabilidad de la idea	Convierte el lienzo detallado en una hoja de cálculo para calcular el potencial de beneficios.	Haz una comprobación rápida de los hechos.
			Crea un lienzo completo.
			Incluye datos clave.
			Calcula los costes e ingresos.
			Calcula los beneficios potenciales.
Prueba de campo	investiga la aceptación de los clientes y la factibilidad	Has optado por un modelo de negocio nuevo y ahora quieres comprobar algunos aspectos.	Estudia varios escenarios relacionados con las finanzas y basados en diferentes ideas preconcebidas.
			Prepara un plan de negocio justificado para el nuevo modelo.
			Incluye clientes actuales o futuros en la prueba de campo.
			Comprueba la propuesta de valor, los canales, los mecanismos de fijación de precios y otros elementos del mercado.
Nota:	Prototipos a diferentes escalas		
Llamada:	-		
Fuente:	Generación de Modelos de Negocio		
Elaboración:	Propia		

d. LEAN MANUFACTURING

Lean manufacturing es una filosofía de gestión enfocada a la reducción de los siete tipos de “desperdicios” (sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos y potencial humano subutilizado) en productos manufacturados. Al eliminar el despilfarro, la calidad mejora y el tiempo de producción y el costo se reducen. En la actualidad se plantean más de dos docenas de herramientas, cuya única característica en común es que todas utilizan las herramientas administrativas y estadísticas, aunque también se les considera como parte de las herramientas lean: 5S, Gestión Visual, KPI y otras.

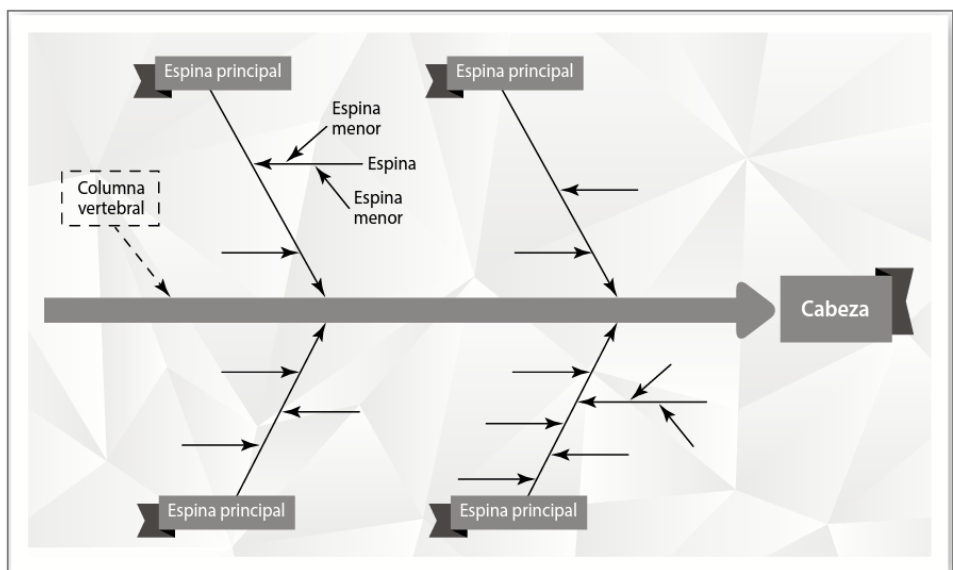
- Diagrama de Ishikawa (DI): diagrama de Ishikawa, también llamado diagrama causa-efecto o diagrama esqueleto de pescado, es una técnica que se muestra de manera gráfica para identificar y arreglar las causas de un acontecimiento, problema o resultado. El diagrama de Ishikawa o diagrama causa-efecto o de espina de pescado se usa después de una lluvia de ideas, a fin de examinar los factores que pueden influir en una situación determinada. Se analiza una situación, condición o evento deseable o no deseable producido por un sistema de causas y efectos. Las causas menores con frecuencia están agrupadas alrededor de cuatro categorías básicas: materiales, métodos, mano de obra y maquinaria. Madrigal (2018)

Gráfico n.º 18	Pasos para realizar un DI
Pasos para la construcción de un diagrama de Ishikawa	



Nota:	Pasos para la construcción de un DP
Llamada:	1/Sugeridos según el autor
Fuente:	Control estadístico de la calidad Un enfoque creativo
Elaboración	Madrigal

Gráfico n.º 19	Diagrama de Ishikawa (DI)
Diagrama causa-efecto o diagrama esqueleto de pescado.	



Nota:	Pasos para la construcción de un DP
Llamada:	1/Sugeridos según el autor
Fuente:	Control estadístico de la calidad Un enfoque creativo
Elaboración	Madrigal

- Las 5S: Esta técnica permite crear un ambiente sano de trabajo, optimizando costos, espacios y personal, mediante la implementación de cinco fases o etapas simples cuyos nombres provienen del idioma japonés: *seiri* (eliminar), *seiton* (ordenar), *seiso* (limpiar), *seiketsu* (estandarizar) y *shitsuke* (disciplina). Madrigal (2018) El objetivo de las 5's es el orden en las herramientas, el ambiente de trabajo y la seguridad, con la finalidad de evitar movimientos innecesarios en el flujo de trabajo, suciedad en el entorno laboral, falta de seguridad laboral en el puesto y de instrucciones en planta, etcétera.
- Key Performance Indicator (KPI): Los indicadores clave de desempeño (o KPI) son uno de los conceptos que más se escuchan al planificar estrategias, diseños o implantación de campañas. En síntesis, este concepto hace referencia a todas las variables, factores o unidades de medida que puedan servir para armar la estrategia de cualquier empresa. Madrigal (2018). Los indicadores suelen clasificarse de acuerdo con cuatro aspectos o perspectivas diferentes:
 - ✓ Perspectiva del cliente
 - ✓ Perspectiva financiera
 - ✓ Perspectiva de procesos internos
 - ✓ Perspectiva de la formación
- Gestión visual: a gestión visual es una herramienta de lean manufacturing que coadyuva a la estandarización de procesos y políticas mediante diversos medios de comunicación atractivos a la vista y de fácil comprensión. En la actualidad se recibe mucha información visual, no solo porque es más rápida de comunicar, sino porque crea un impacto directo en las personas. De lo anterior se deduce que la principal particularidad de la gestión visual es comunicar información de manera fácil y clara. A través de los sentidos se reciben porcentajes de información: Vista un 83%. Madrigal (2018)

C. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

- Asociaciones clave: Algunas actividades se externalizan y determinados recursos se adquieren fuera de la empresa. (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Canales: Conducto independiente a través del que pueden transmitirse señales. (<http://dle.rae.es/>)
- Canales de distribución: Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta. (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Cliente: Persona que compra en una tienda, o que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o empresa. (<http://dle.rae.es/>).
- Costos de Inventario: Suma del costo de capital y costos variables de mantener artículos disponibles como almacén, manejo, impuesto, seguros, mermas. (BACA,2016)
- Consumidor: Persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios. (<http://dle.rae.es/>).
- Descuento por cantidad: baja de precio por unidad cuando la orden es suficientemente grande. (BACA,2016)
- Estructura de costes: Los diferentes elementos del modelo de negocio conforman la estructura de costes. (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Existencias: Mercancías destinadas a la venta, guardadas en un almacén o tienda. (<http://dle.rae.es/>).
- Faltante: no está donde debería. Una orden que no se puede satisfacer, el resultado es la pérdida de la venta. (<http://dle.rae.es/>).
- Flujo financiero: Movimientos financieros entre agentes económicos o entre grandes sectores del sistema. (<http://dle.rae.es/>).
- Fuentes de ingresos: Las fuentes de ingresos se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas. (Osterwalder & Pigneur, 2010).

- Logística: Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución. (<http://dle.rae.es/>).
- Inventarios: Asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión. Reserva de materiales que se utilizan para satisfacer la demanda del cliente o para apoyar en la producción de bienes y servicios. (<http://dle.rae.es/>).
- Inventario de ciclo: porción del inventario total que varía directamente con el tamaño de lote.(BACA,2016)
- Inventario de previsión: utilizado para absolver tasas de demanda o suministro disperejas. (BACA,2016)
- Inventario de seguridad: excedente que una compañía mantiene para protegerse contra la incertidumbre en demanda, tiempo de entrega y cambios en el abastecimiento. (BACA,2016)
- Inventario de tránsito: se crea cuando se emite una orden para un artículo, pero no se ha recibido. (BACA,2016)
- Modelo: Representación en pequeño de alguna cosa. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. (<http://dle.rae.es/>).
- Modelo de Negocio: Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Negocio: Ocupación, quehacer o trabajo. Utilidad o interés que se logra en lo que se trata, comercia o pretende. (<http://dle.rae.es/>).
- Orden atrasada: Orden de un cliente que no se puede satisfacer cuando se promete o demanda, pero que se satisface más tarde. (BACA,2016)
- Producto: Caudal que se obtiene de algo que se vende, o el que ello reditúa. (<http://dle.rae.es/>).
- Propuesta: Proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien para un fin. Consulta de un asunto o negocio a la persona, junta o cuerpo que lo ha de resolver. (<http://dle.rae.es/>)

- Propuesta de Valor: Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor.(Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Recursos clave: Los recursos clave son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos antes descritos.(Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Relación: Conexión, correspondencia, trato, comunicación de alguien con otra persona. (<http://dle.rae.es/>)
- Relaciones con clientes: Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado. (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Servicio: Organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada. (<http://dle.rae.es/>).
- Valor: Grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. Calidad de las cosas, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente. (<http://dle.rae.es/>).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en el área de Logística basada en Lean Startup sobre la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto de la Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup sobre la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar el Diagnóstico Actual de la microempresa Farmacia Más Salud.
- Desarrollar la Propuesta de Mejora aplicando las herramientas de ingeniería industrial del campo de la Logística: control de Inventarios, EOQ, Clasificación ABC y Normas de Almacén Farmacéutico.
- Desarrollar la Propuesta de Mejora aplicando las herramientas de Lean Startup: Lienzo de Modelo de Negocio, Mapa de empatía, Lienzo de Propuesta de Valor y herramientas visuales de control.
- Evaluar Económica y Financieramente la Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup sobre la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. HIPÓTESIS

"Propuesta de mejora en el área de Logística basada en Lean Startup aumenta la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud"

1.4.2. VARIABLES

- Variable Independiente: "Propuesta de mejora en el área de Logística basada en Lean Startup"
- Variable dependiente: "Rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud".

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

- Justificación teórica: La investigación favorecerá a la microempresa Farmacia Más Salud para conocer más acerca de logística y lean Startup que se emplearán para en el desarrollo de este trabajo.
- Justificación práctica: La microempresa Farmacia Más Salud requerirá la aplicación de este estudio siempre que la competencia en el rubro farmacéutico sea agresiva en Trujillo y sea necesario que se alcance mayor eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos logísticos orientados a cada segmento de cliente de forma adecuada
- Justificación valorativa: El crecimiento del sector comercial farmacéutico ha crecido lentamente desde sus inicios, pero con las nuevas alianzas comerciales de franquicias, cadenas de farmacias y boticas ha acelerado sus procesos. Es necesario que las microempresas farmacéuticas elaboren estrategias para poder competir en el corto plazo y asegurar su existencia en el mediano plazo. Es así que se proponen las herramientas estudiadas por la Facultad de Ingeniería en la carrera de Ingeniería Industrial para mejorar la situación de la microempresa Farmacia Más Salud.
- Justificación académica: En el presente trabajo de investigación se pretende resolver aquellos aspectos como los procesos teóricos para la mejora de procesos en la gestión logística mediante la utilización de herramientas de proceso de compra, Modelo de lote económico, gestión de inventarios; y estrategias de negocio como el lienzo de modelo de negocio, Lienzo de propuesta de valor y relaciones con los segmentos de clientes. Más Salud y hacer más eficientes los procesos logísticos.
- Justificación Social: La información comprendida en este trabajo pretende ser una ventana a la investigación sobre realidades de empresas, industrias y sectores relacionados y asociados a la Farmacia en diversas esferas y situaciones, que el ciudadano de a pie a veces desconoce o pasar por desapercibido. Para poder controlar o mediar por la Salud y la Sanidad de las personas.

- **Justificación Económica:** Los resultados de esta investigación serán referentes de que las nuevas metodologías y la fusión de herramientas funcionan en los sectores cuando se utilizan en los procesos clave. Generar rentabilidad económica mediante nuevas perspectivas que aseguren el crecimiento y temporalidad de microempresas es importante porque son el motor del ecosistema empresarial y económico de países en vías de desarrollo.
- **Justificación Ambiental:** Reemplazar elementos innecesarios que se conviertan en desperdicios es una mejor alternativa que reducirlos. Las Tecnologías de la Información y Espacios de Almacenamiento en la nube permiten minimizar el uso de los medios físicos para que puedan ser asociados y resguardados de forma remota, digital, visual y virtual.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.6.1. TABLA OPERACIONAL DE VARIABLES

Tabla n.º 20	Tabla Operacional de Variables	
Variables, Indicadores y Fórmulas		
Variables	Indicadores	Fórmulas
Variable Independiente: "Propuesta de mejora en el área de Logística basada en Lean Startup"	Falta de Productos Farmacéuticos	$\frac{\text{Productos Faltantes} \times 100}{\text{Total de Productos}}$
	Duración de inventario	$\frac{\text{Inventario final} \times 30}{\text{Venta promedio}}$
	Porcentaje de rotura servicio =	Cantidad no entregada * 100 / Total pedido por el cliente.
	Rotación de clientes perdidos	$\frac{\text{Clientes perdidos} \times 100}{\text{Clientes iniciales}}$
Variable dependiente: "Rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud".	Utilidad Operativa	$\frac{\text{Utilidad antes de Impuestos} \times 100}{\text{Ventas Brutas}}$
Nota:	Variables de Investigación	
Llamada:	-	
Fuente:	Propia	
Elaboración:	Propia	

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Línea de investigación: Sistemas de control, optimización y automatización de procesos industriales y de servicios.
- Área de Investigación Institucionales: Innovación y sostenibilidad.
- De acuerdo al fin que se persigue: Aplicada.
- De acuerdo al diseño de investigación: Pre-experimental.
- Ámbito o alcance: La investigación de va a desarrollar en el área Logística de la microempresa Farmacia Más Salud, enmarcada en el ámbito de las ciencias de Ingeniería Industrial en el campo de Logística y el Lean Startup.
- Método: Diseño General:

Fórmula n.º 03: Método Diseño General

$G: O1 > X > O2$

G: Grupo Testigo: Farmacia Más Salud.

O1: Observación de Pre prueba: Rentabilidad mensual antes de aplicar la propuesta de mejora

X: Estímulo: Propuesta de Mejora basada en Logística y Lean Startup

O2: Observación de posprueba: Rentabilidad mensual después de aplicar la propuesta de mejora.

2.2. MATERIALES, INSTRUMENTOS Y MÉTODOS

2.2.1. DIAGNÓSTICO

A. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Entrevistas y encuestas con la Propietaria, el Asesor Comercial y la Directora Técnica.
- Encuesta aplicada a los clientes de Farmacia Más Salud.
- Consultas al Asesor de tesis, Bibliografía y linkografía.
- Consulta de datos ofrecidos por los Ministerios del Perú.
- Consultas de tesis relacionadas a las herramientas logísticas y Lean Startup.

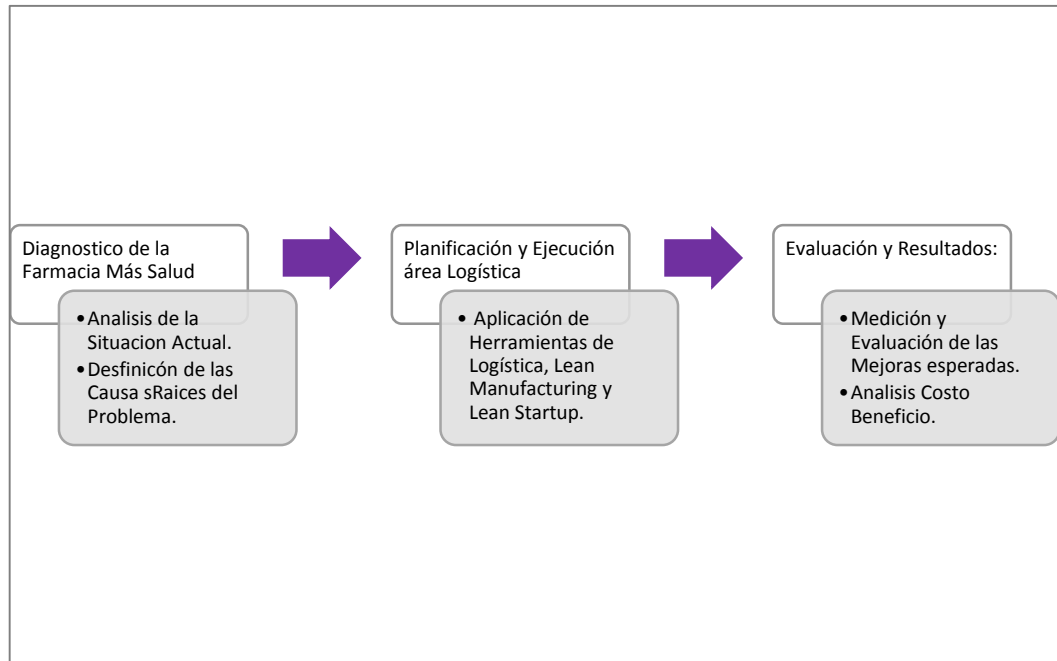
B. SUJETOS

- Población: Farmacia Más Salud.
- Muestra: Procesos logísticos y los aspectos de Lean Startup de la Farmacia Más Salud.
- Unidad de Análisis: Eficiencia logística y el match con Lean Startup en la Farmacia Más Salud

C. METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación se ha desarrollado de la siguiente manera:

Gráfico n.º 20	Metodología
Desarrollo de Metodología de Investigación	



Nota:	Variables de Investigación
Llamada:	-
Fuente:	Propia
Elaboración:	Propia

Los pasos a seguir son los siguientes:

- El diagnóstico de la Farmacia Más salud:
 - Análisis de la Situación Actual:
 - Entrevistas
 - Encuestas
 - Observación
 - Consultas
- Definición de las Causas Raíces del Problema:
 - Diagrama de Ishikawa
 - Diagrama de Pareto
- Planificación y Ejecución en área Logística:
 - Aplicación de Herramientas de Logística, Lean Manufacturing y Lean Startup:
 - ABC
 - EOQ
 - 5S
 - BPA
 - VISUAL
 - BMC
 - EM
 - VPC
- Evaluación y Resultados:
 - Medición y Evaluación de las Mejoras Esperadas.
 - Gráficos Estadísticos.
 - Análisis: Costo Beneficio:
 - VAN
 - TIR
 - B/C

2.3. PROCEDIMIENTOS

2.3.1. DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL

A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

a. DATOS GENERALES:

Como se indican en la Licencia de Funcionamiento otorgada por la Municipalidad Provincial de Trujillo:

- Razón comercial: Farmacia Más Salud.
- Titular: Sánchez Minchola S. M.
- RUC: 1017814736.
- Dirección: Av. César Vallejo N° 150 Interior B Urb. Chicago.
- Giro: Venta al por menor de productos farmacéuticos en farmacia.
- Inicio de Actividades: enero 2018.

La Farmacia Más Salud es un emprendimiento familiar conducido por Profesional de Salud: Químicos Farmacéuticos con experiencia en diferentes áreas del rubro farmacéutico comercial, quienes han venido trabajando en ofrecer productos y servicios que solucionen los problemas de salud primaria en la población local. Como Profesionales capacitados en sus especialidades poseen algunas brechas de conocimiento sobre gestión, logística y servicio.

b. CLIENTES:

Los clientes de FMS son en su mayoría personas de a pie, comerciantes informales, comerciantes del mercado zonal “Mayorista” y contactos, amigos de la conductora. Sin embargo, no se conoce con exactitud cuántas personas ni la información demográfica debido a que no se han segmentado ni tomado estadísticas sobre los clientes y/o usuarios.

El Asesor comercial informó respecto a la Clientela y la Satisfacción lo siguiente:

“Por la Atención, las personas regresan a comprar porque el tratamiento es efectivo.”

“Todos los clientes se van satisfechos. Gracias al buen servicio se han fidelizado clientes de los distritos de Moche y Víctor Larco. Por ejemplo, cuando no se cuenta con algún medicamento se consigue en la brevedad...”

Pero en la práctica no sucede siempre así, porque la Directora Técnica y la Técnica de Farmacia informan que algunos clientes no regresan o no son atendidos en su totalidad de requerimientos de productos y/o servicios.

c. PROVEEDORES

Los principales proveedores de FMS son:

- Laboratorios Nacionales.
- Laboratorios Internacionales.
- Droguerías.
- Cadenas de Boticas.
- Retails.

Ver más detalles (Anexo n.º 01 Lista de Proveedores)

d. SERVICIOS

Los servicios que ofrece de Farmacia Más Salud son los siguientes:

- Aplicación de Inyectables (por compra de medicamento es no pago).
- Asesoría Farmacéutica (Consejería).

Los otros servicios Farmacéuticos que se ofrecen son:

- Índice de masa corporal (IMC).
- Medida de Presión arterial.
- Toma del Nivel de Glucosa.

e. PRODUCTOS

La FMS ofrece medicamentos: analgésicos, antibióticos, hipolipemiantes, antihipertensivos, antisépticos, antiinflamatorios, antitusígenos, vitaminas y minerales, material médico, etc. Los productos se han agrupado de la siguiente manera:

- Medicinas.
- Medicinas S/F (sin factura).
- Medicina Marca.
- Medicina Genérico.
- Galénicos.
- Perfumería.
- Accesorios para bebé.
- Pañales y Leches.
- Otros.
- Varios.
- Agua.
- Otros Servicios (Recargas)

Los productos han sido categorizados según Géneros y Subgéneros:
(Ver Anexo n.º. 02)

Tabla n.º 22	Productos de FMS
Géneros y Subgéneros	
Género	Subgénero
Medicinas	Galénicos, Genéricos, Marcas, Medicina S/F/1
Perfumería	Accesorios para bebé, Pañales y leches, Otros.
Varios	Agua y Recargas
Nota:	Géneros y Subgéneros de Productos
Llamada:	1/ Sin Factura sólo con boleta
Fuente:	FMS
Elaboración:	Propia

f. MISIÓN Y VISIÓN

La microempresa FMS es un establecimiento con atención profesional permanente que brinda información sobre enfermedades crónicas, diabetes, hipertensión, alimentación, planificación familiar, que dispensa, orienta al cliente respecto al medicamento y afines. FMS es la farmacia donde soluciona sus problemas de salud primaria

- Misión: La microempresa Farmacia Más Salud no ha definido su misión no está explícita, pero todos coinciden en que sería:

“Somos un establecimiento que brinda información, dispensa y orienta al cliente respecto al medicamento con atención profesional permanente para solucionar los problemas de salud primaria y afines”

La FMS quiere ser reconocida como la farmacia de atención profesional, amable y personalizada con precios competitivos en el mercado, y con un stock diverso de medicamentos y productos afines

- Visión: La microempresa Farmacia Más Salud no ha hecho explícita la visión con los demás colaboradores, pero es la visión que tiene en mente es:

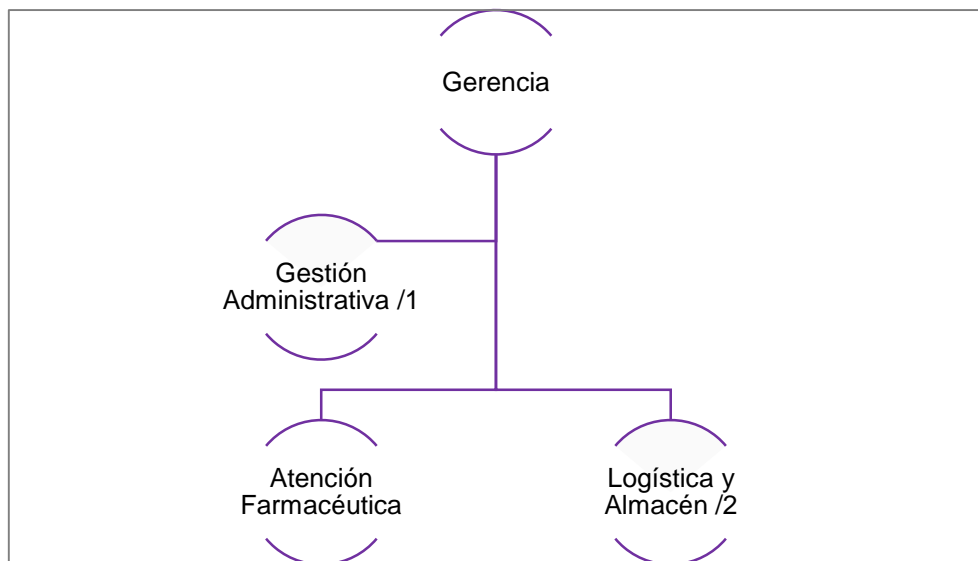
“Ser referente en el rubro por la buena atención.”

g. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Organigrama: La microempresa Farmacia Más Salud no ha diseñado un organigrama adecuado. Sin embargo, por la Naturaleza es Micro administrativo con Finalidad Informal de Ámbito general que muestra Contenido integral en Representación gráfica vertical.

Gráfico n.º 21: Organigrama

Gráfico n.º 21	Organigrama
Propuesta de organigrama para Farmacia Más Salud	



Nota:	Organigrama Propuesto
Llamada:	1/ área de información. 2/ área de interés.
Fuente:	FMS
Elaboración:	Propia

h. ÁREAS

Las áreas de Farmacia Más Salud son: Área de Dispensación y/o Expendio (Atención Farmacéutica); Área de Almacenamiento, Recepción y Productos rechazados (Logística), Área de Gestión Administrativa (Gerencia). Para el presente estudio se han considerado la información de los flujos, procesos y datos que se generan, de la labor cotidiana en la empresa, en el área de Logística para obtener información:

En el área de Logística hay productos con quiebres de stock o faltantes y productos que no rotan. Se necesita una persona que actualice la información, No cuenta con reactivos para brindar otros servicios farmacéuticos adicionales, los proveedores son distribuidores, boticas y/o farmacias de la zona. No tienen indicadores. Los procesos de Compra, Almacenamiento e Inventario son como se describen a continuación:

- Proceso de Compras: Se cuenta en SVP o Almacén la cantidad de productos, cotizar a proveedores, evaluar mejor opción, solicitar pedido, recepcionar mercadería, desembalar y contar mercadería.

“SisVentasPlus (SVP): sistema informático de gestión que actualmente se encuentra el sistema al 60% por falta de tiempo no se han podido completar ni actualizar la información pendiente.” Directora Técnica.

- Proceso de Almacenamiento: Se reciben los documentos (facturas, boletas o guías) se verifica la mercadería (productos, cantidades y presentaciones), se procede al conteo, se reponen o se dejan pendientes por falta de tiempo

“Se necesita un ayudante para actualizar historias de clientes y apoye en actividades de venta y almacén” Directora Técnica.

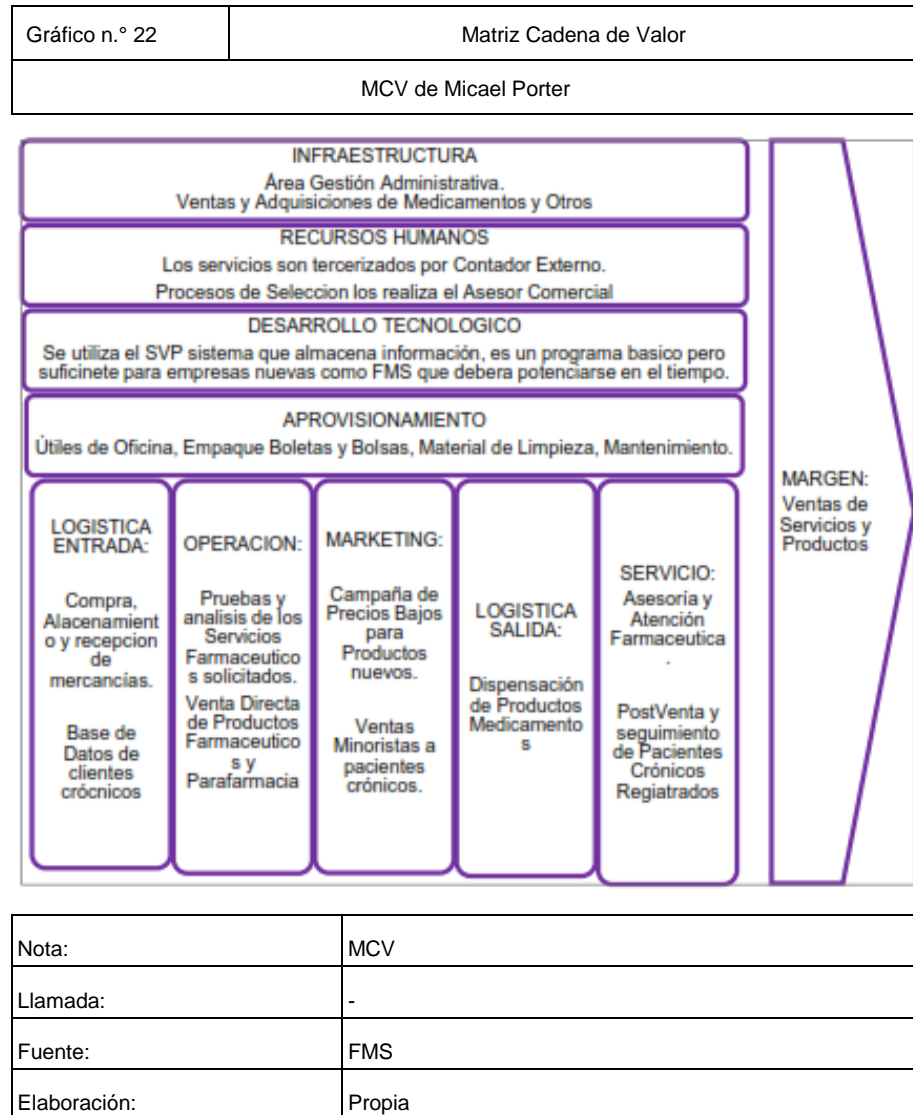
- Proceso de Inventarios: Se realizan inventarios de productos en fechas distintas con temporalidad variada, se realiza por laboratorio. Se procede con la lista de verificación, comparar kardex de SVP y existencias físicas, si hay diferencia o quiebre se notifican, conteo manual y registro manual.

*“Cuando hay quiebre de stock, se tratan de conseguir los productos hasta el próximo día. El cliente puede optar por comprar algún fármaco similar o regresar. El caso de productos para tratamientos crónicos es un caso particular que se ve la solución y se vende por unidad al cliente”
Directora Técnica.*

i. MATRIZ CADENA DE VALOR

La microempresa FMS tiene una Cadena Valor

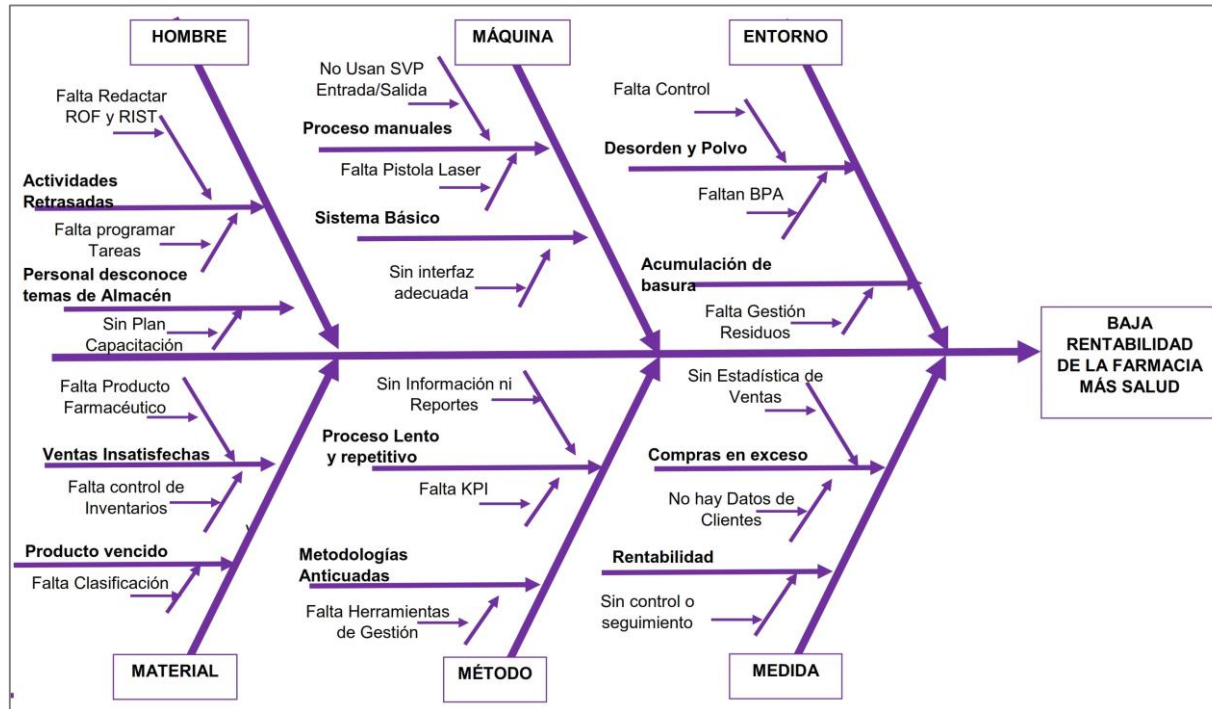
Gráfico n.º 22: Matriz Cadena de Valor



B. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS E INDICADORES

a. DIAGRAMA DE CAUSA – EFECTO

Gráfico n.º 23	Ishikawa Farmacia Más Salud
Problema y Causas Raíces	



Nota	Causas Raíces y Situaciones de los problemas de la Baja Rentabilidad de la FMS
Llamada	-
Fuente	FMS
Elaboración	Propia

b. CAUSAS RAÍCES

Las Situaciones que acontecen en la microempresa Farmacia Más Salud que afectan a la Rentabilidad son: Ventas insatisfechas, Sin información importante (actualizada), Sin estadísticas de Ventas, Anaqueles sin Etiquetas, Proceso de Facturación y Actividades Pendientes.

Las principales Causas Raíces (CR) generadoras de estas situaciones que afectan directamente a la Rentabilidad de la microempresa FMS son (Ver Tabla n.º 22):

Tabla n.º 23	Causas Raíces
Principales Causas Raíces	
CR	Descripción
CR1	Falta control de Inventarios
CR2	Falta Redactar MOF, ROF y RIS
CR3	Falta software Entrada/Salida
CR4	Faltan Indicadores de Desempeño
CR5	No hay datos de Clientes
CR6	Falta Normas de Almacén
Nota	Principales CR
Llamada	-
Fuente	FMS - Propia
Elaboración	Propia

C. ENCUESTA

a. APLICACIÓN DE ENCUESTA

Las causas raíces identificadas en el Diagrama de Ishikawa serán sujetas a la opinión de los trabajadores de la microempresa, a fin de priorizarlas de acuerdo a su nivel de impacto en la Rentabilidad de la empresa a través del Volumen de Ventas que se refleja en la Utilidad.

Los Participantes son:

- Gerenta
- Asesor Comercial
- Directora Técnica
- Técnica Farmacéutica.

Los Resultados se encuentran en las Tablas siguientes (Ver Tablas n.º 24 y 25) La encuesta Causas Raíces se puede revisar en los Anexos (Ver Anexo n.º 03)

b. RESULTADOS DE ENCUESTA

Tabla n.º 24	Ponderación De Causas Raíces	
Causas Raíces Ponderadas Resultado de Encuestas		
Clave	Causas Raíces	Total 1/
CR01	Falta control de Inventarios	10
CR02	Falta Redactar MOF, ROF y RIS	5
CR03	Falta software Entrada/Salida	5
CR04	Faltan Indicadores de Desempeño	8
CR05	No hay datos de Clientes	9
CR06	Falta Normas de Alancen	9
Nota:	Resultados ponderados de Encuesta de Causas Raíces	
Llamada:	/1 Totales Ponderados	
Fuente:	FMS	
Elaboración:	Propia.	

D. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Tabla n.º 25	Priorización De Causas Raíces	
Causas Raíces Priorizadas Resultado de Encuestas		
Clave	Causas Raíces	Total 1/
CR01	Falta control de Inventarios	10
CR05	No hay datos de Clientes	9
CR06	Falta Normas de Almacén	9
CR04	Faltan Indicadores de Desempeño	8
CR02	Falta Redactar MOF ROF RIS	5
CR03	Falta software Entrada/Salida	5
Nota:	Resultados ponderados de Encuesta de Causas Raíces	
Llamada:	/1 Totales Ponderados	
Fuente:	FMS	
Elaboración:	Propia.	

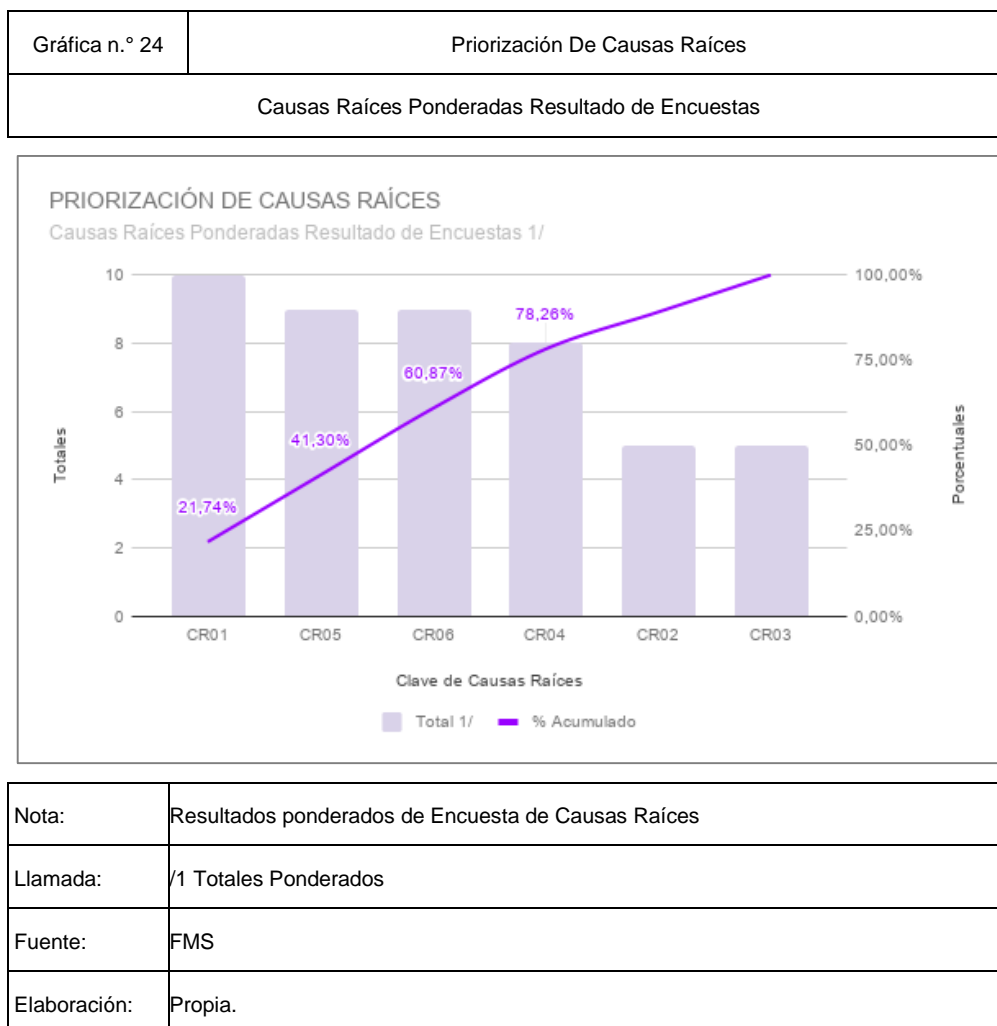
E. DIAGRAMA DE PARETO

La priorización de CR permite seleccionar las más urgentes según la opinión del personal de la microempresa FMS para brindar soluciones prontas, en lo sucesivo se deberá continuar con las otras CR para mejorar la Rentabilidad. En el Diagrama de Pareto se pueden apreciar las CR prioritarias, se han representado gráficamente las CR en función al porcentaje obtenido por la ponderación.

En este estudio las CR prioritarias son:

- CR01: Falta control de Inventarios
- CR05: No hay datos de Clientes
- CR06: Falta Normas de Almacén.
- CR04: Faltan Indicadores Desempeño

Gráfica n.º 24: Priorización De Causas Raíces



F. MATRIZ DE INDICADORES

En esta tabla se asocian las soluciones y herramientas para resolver las causas raíces priorizadas de las situaciones problemáticas detectadas. (Ver Tabla n.º 26)

Tabla n.º 26	Matriz de Indicadores
--------------	-----------------------

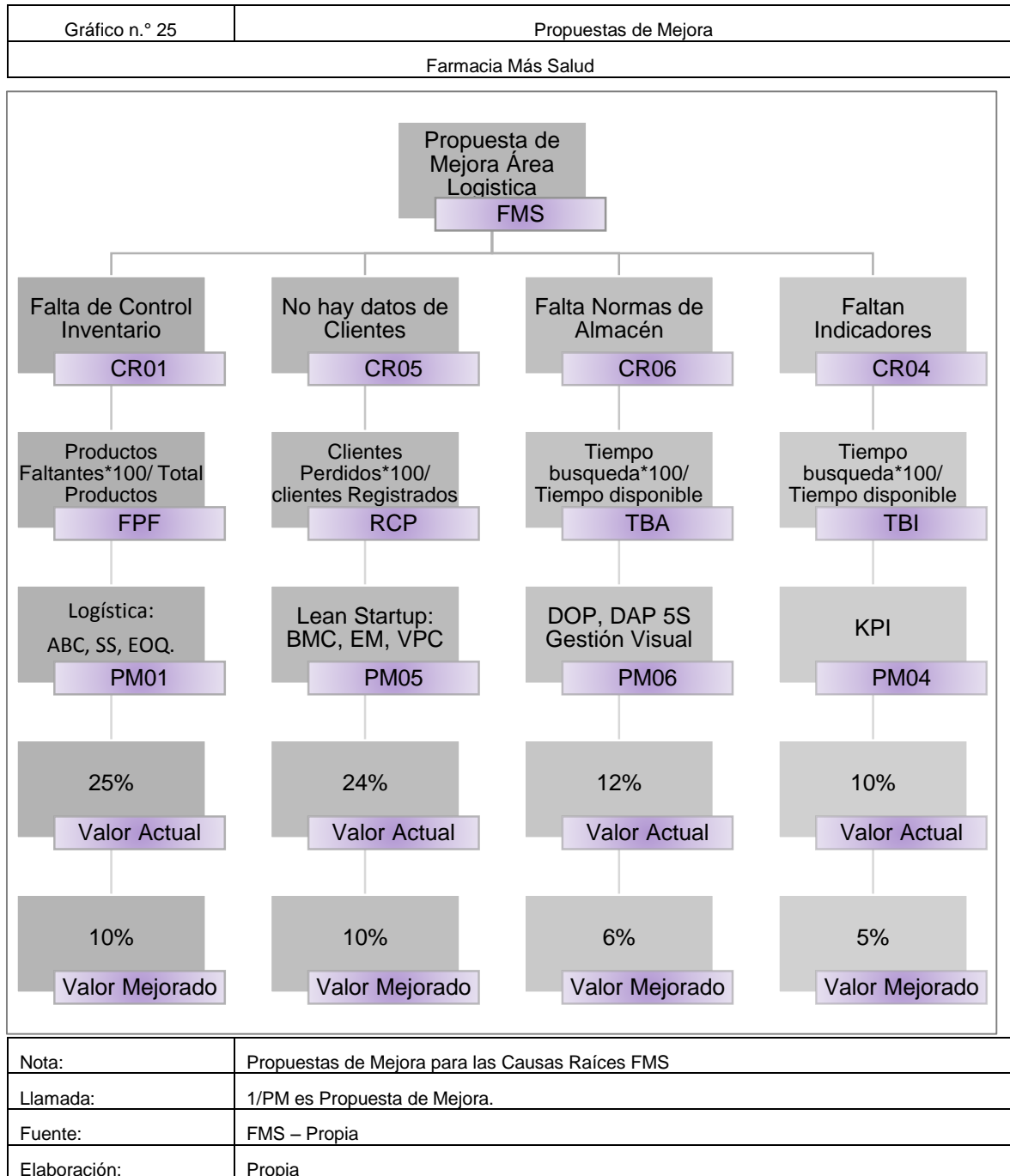
Área	Causas Raíces	Descripción	Indicador	Formula	Realidad Actual	Realidad Mejorada	Beneficio	Herramienta De Mejora		Valor Actual	Valor Mejorado
Logística	CR01	Falta control de Inventarios	Falta Producto	Producto Faltante*100/ Producto total	S/. 2,314.56	S/. 758.23	S/. 1,556.33	Logística:	ABC, SS y EOQ.	24.59%	10.16%
	CR05	No hay datos de Clientes	Rotación de Clientes Perdidos	Clientes Perdidos*100/ Clientes Registrados	S/. 1,080.00	S/. 360.00	S/. 720.00	Lean Startup:	BMC, EM, VPC	23.81%	9.52%
	CR06	Falta Normas de Almacén	Tiempo de Búsqueda en Almacén	Tiempo de Búsqueda Almacén*100 / tiempo disponible total	S/. 180.76	S/. 52.42	S/. 128.33	Lean Manufacturing	5S, Getion visual y BPA	12.25%	5.83%
	CR04	Faltan Indicadores Desempeño	Tiempo de Decisiones para Compras	Tiempo de Búsqueda Información *100 / tiempo disponible total	S/. 117.28	S/. 50.62	S/. 66.67	Mix	KPI, Visual	9.83%	4.83%
Total					S/. 3,692.60	S/. 1,221.27	S/. 2,471.33				

2.3.2. SOLUCIÓN PROPUESTA

A. DESCRIPCIÓN DE CAUSAS RAÍCES

a. ESQUEMA GENERAL DE PROPUESTA DE MEJORA:

En el siguiente diagrama se han jerarquizado en relación a las Causas Raíces (CR) y las Propuestas de Mejora (PM) para mejorar el Valor Actual que los indicadores arrojan. (Ver Gráfico n.º 25)



b. DESCRIPCIÓN DE CAUSAS RAÍCES

▪ Explicación de CR01: Falta control de Inventarios:

En la FMS las compras se realizan en función a supuestos comerciales que otras empresas del rubro (Farmacias y Boticas) practican para un primer contacto de servicio con el público (clientes y usuarios). Estos supuestos devienen de la experiencia profesional del Asesor Comercial.

En los meses iniciales se han procedido a realizar compras y mantener existencias de productos y medicamentos que tienen demanda por el mercado local. Sin embargo, ha sucedido que en la práctica no se han cumplido estos supuestos, generando así productos vencidos, productos de baja rotación acumulados y productos con quiebre de existencias por su demanda inesperada. En los esfuerzos empíricos por mantener un nivel de mercancías en existencias se han involucrado la lógica y la alerta.

Debido a que no se conocen ni se han clasificado los productos por categorías de Rotación, se compran con exactitud o se piensa agregar unidades extras en el momento, pero sin cálculos previos, y las compras son de improviso o se programan y/o reprograman en la semana o al día siguiente y además de considerar el dinero invertido en productos de baja rotación que por costo de oportunidad no generan ingresos.

Generando Ventas Insatisfechas e insatisfacción al cliente porque no se cuentan con la mercadería solicitada y un mal servicio porque no tienen los materiales para brindar atención farmacéutica completa en servicio o venta.

Afectando directamente a la Rentabilidad de la microempresa porque algunos productos se vencen y deterioran con el tiempo, o por realizar compras adicionales cuando no se conoce la cantidad exacta de lo que se tiene en existencias físicas. Planificación deficiente porque no se conoce el inventario y no se puede garantizar ventas

- **Explicación de CR05: No hay datos de Clientes**

En la FMS se atienden a diferentes clientes, usuarios y visitantes que solicitan o buscan alguna solución para sus problemas de salud primarios. Estos clientes son variados y pertenecientes a diferentes sectores socioeconómicos. Sin embargo, no se conoce con exactitud cuántos ni quiénes son los clientes más próximos o recurrentes a la oficina farmacéutica.

En un momento inicial la Directora Técnica registró en un archivo físico algunos datos generales de pacientes crónicos y recurrentes. Sin embargo, a la fecha esta desactualizado y por otras funciones del puesto se ha dejado de inscribir, actualizar y seguir la información.

Al no manejar una base de datos no se pueden para, promover y dirigir campañas comerciales específicas a cada segmento de mercado, dentro de las leyes y normas establecidas para el sector farmacéutico, que otras empresas de la competencia si realizan de forma automática.

La falta de una Base de datos de Clientes y de la información afecta negativamente al negocio porque el cliente opta por otra empresa que le beneficie o le resuelva situaciones problemáticas (salud) en su vida.

La falta de Estadísticas de ventas afecta económicamente a la microempresa debido a que no se conoce con exactitud las demandas de los productos, servicios que se solicitan y la satisfacción de los clientes.

Como se desconoce la demanda de los clientes, se pensó realizar el sobre stock de algunos productos, aunque los supuestos no han sido tan exactos como se presumía.

Esto ha generado productos de baja rotación. Los productos de baja rotación son un sobre costo de oportunidad que la empresa ha asumido al mantener capital de trabajo invertido en inventarios.

▪ **Explicación de CR06: Falta Normas de Almacén:**

En la FMS se ha diseñado el Almacén en base al cumplimiento de algunas normativas generales solicitadas por la DIGEMID que consiste en implementar zonas como: área de almacenamiento con 11.60 m.2, área de recepción con 1.05 m.2 y área de productos rechazados (baja) con 0.35 m.2. Estas áreas están equipadas por 04 anaqueles, 01 pallet y 01 estante respectivamente.

Actualmente en la FMS no se cuenta con personal profesional suficiente para cumplir con la Normatividad vigente en su totalidad respecto a BPA Según las Resoluciones Ministeriales (R.M) y Decretos Supremos (D.S) sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) es obligatorio que se cumplan para poder aprobar las inspecciones técnicas de la DIGEMID.

La falta de cumplimiento de las indicaciones redactadas en documentos internos de trabajo y algunas indicaciones relacionados a las BPA influye negativamente sobre la rapidez de atención, facilidad de acceso y en las decisiones sobre inventarios. Los documentos internos son: Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines (R.M. N° 585-99 SA/DM) que actualmente está sin efecto por la RM 132-2015/MINSA, Manual de Funciones que no han sido compartidas con el personal en su totalidad, Manual de Buenas Practicas de Dispensación y POES Procedimiento Operativo estandarizado Para Farmacia que tampoco ha sido compartido.

La falta de algunas BPA en la FMS genera la confusión y la contaminación en la zona de Almacenamiento y afecta en el tiempo de búsqueda que se traduce en tiempo de espera de clientes. Porque no está señalizado y la distribución es caótica sin sistema de control y las ubicaciones de SKU no son fijas. Algunas zonas como recepción incumplen algunos requisitos y procedimientos.

Esto afecta económicamente a la microempresa porque algunos clientes tienen prisa y los clientes que esperan, algunos, se van insatisfechos puesto que esperan la confirmación de productos y cantidades, pero al final optan por comprar en otro establecimiento más cercano.

- **Explicación de CR04: Faltan Indicadores Desempeño**

En la FMS no utiliza indicadores en ningún proceso ni gestión puesto que como es una empresa nueva consideran que no es prioritario. Esta falta de indicadores ha repercutido en decisiones logísticas y de servicio.

Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar.

La Falta de indicadores no permite mejorar en las áreas de la microempresa, principalmente en aquellos puntos débiles. No permite a la microempresa planificar el futuro ni evaluar el pasado ni el momento actual.

El tiempo para la toma de decisiones se ve afectado por la falta de información y por la falta de control. Los KPI o indicadores de desempeño no son considerados para análisis y la forma usual de decidir o tomar medidas en los procesos de la empresa se ha basado en experiencias anteriores con escenarios similares pero imprecisos. Esto resulta en elecciones de estrategias que afectan económicamente a la microempresa. El tiempo para decidir toma análisis y la opción elegida no es la mejor en muchos casos.

B. MONETIZACIÓN DE PÉRDIDAS

a. COSTEO DE PÉRDIDAS

- **Pérdidas por CR01: Falta control de Inventarios:**

La falta de Productos farmacéuticos ha generado pérdidas por costo de oportunidad promedio de 2314.56 S/ mensuales

Tabla n.º 27	Costos por CR01							
FMS Costo de Ventas (Mercadería)/1								
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	PROMEDIO	Medida
Costos de Ventas (Compras Mercadería)	S/. 7,330.11	S/. 6,109.60	S/. 3,224.37	S/. 7,504.05	S/. 3,056.60	S/. 2,565.10	S/. 4,964.97	S/
%Faltante	30%	32%	25%	18%	21%	20%	25%	%
Costo de Faltante	S/. 3,214.96	S/. 2,810.05	S/. 1,098.22	S/. 1,680.01	S/. 829.31	S/. 654.36	S/. 1,714.49	S/
Margen Ganancia Costo Oportunidad (C.O.)	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	%
Costo Pérdida (Dinero invertido+C.O.)	S/. 4,340.20	S/. 3,793.57	S/. 1,482.60	S/. 2,268.02	S/. 1,119.57	S/. 883.39	S/. 2,314.56	S/mes
Costo Pérdida Acumulado	S/. 13,887.34						S/. 13,887.34	S/año
Nota	Venta de Medicamentos							
Llamada	1/Compras Declaradas en la SUNAT							
Fuente	FMS							
Elaboración	Propia							

▪ **Pérdidas por CR05: No hay datos de Clientes**

La Directora Técnica indica que en el Libro de Clientes/Pacientes crónicos registrados la variación de visitas entre los que dejan de acudir y los nuevos registros es como se detalla. Esto genera una Rotación de Clientes Perdidos cuyo consumo promedio al mes equivale a 240.00 S/

Tabla n.º 28	Costos por CR05						
Rotación de Clientes Perdidos							
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	PROMEDIO
Cientes Registrados	25	26	24	19	17	13	21
Cientes perdidos	0	5	7	6	5	4	5
Cientes nuevos registrados	1	3	2	4	1	2	3
Rotacion de Clientes	0.00%	19.23%	29.17%	31.58%	29.41%	30.77%	23.36%
Consumo Promedio mes	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00
Perdidas por cliente mes	S/. -	S/. 1,200.00	S/. 1,680.00	S/. 1,440.00	S/. 1,200.00	S/. 960.00	S/. 1,080.00
Perdidas por cliente acumulado	6,480.00						6,480.00
Nota	RCP						
Llamada							
Fuente	FMS						
Elaboración	Propia						

▪ **Pérdidas por CR06: Falta Normas de Almacén:**

Los inventarios manuales y verificaciones de cantidades físicas que se realizan con intervalos muy largos de tiempo al mes originando búsquedas de material por atención debido a la distribución caótica en almacén. Estos tiempos promedios de búsqueda mensuales equivalen a 44 min/turno

Tabla n.º 29	Costos por CR06							
Tiempo de atención por Búsqueda en Almacén/1								
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	Promedio	Medida
TB promedio por atención	15	25	30	19	15	21	21.00	Seg/ atención
# atenciones promedio por hora	10	22	19	26	21	24	21.00	Atención /hora
TB promedio por hora	2.50	9.17	9.50	8.23	5.25	8.40	7.18	min/ hora
TB por turno en hora	0.25	0.92	0.95	0.82	0.53	0.84	0.72	Hora /turno
Costo perdido por búsqueda en turno	S/. 1.39	S/. 5.09	S/. 5.28	S/. 4.57	S/. 2.92	S/. 4.67	S/. 3.99	S /turno
Nº TF (Personal) por turno	1	1	1	2	2	2	1.50	turno/ día
Costo perdido por búsqueda en día	S/. 1.39	S/. 5.09	S/. 5.28	S/. 9.15	S/. 5.83	S/. 9.33	6.01	S/ día
Nº días de atención	31	28	31	30	31	30	30	día/mes
Costo perdido por búsqueda en mes	S/. 43.06	S/. 142.59	S/. 163.61	S/. 274.44	S/. 180.83	S/. 280.00	S/. 180.76	S/mes
Costo perdida por búsquedas Acumulado	S/. 1,084.54						S/. 1,084.54	S/año
Nota	Tiempo de atencion por busqueda en almacen							
Llamada	1/promedios en atenciones más largas							
Fuente	FMS							
Elaboración	Propia							

▪ **Pérdidas por CR04: Faltan Indicadores Desempeño**

Tiempos en decidir la compra a proveedores en promedio toma 1 hora y se realizan 3 veces por semana, asumiendo solo el costo por pago al Asesor comercial por el tiempo invertido.

Tabla n. 30	Costo por CR04							
Tiempo en la Toma de decisiones por falta de información/1								
Detalle	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	Promedio	Medida
Verificar el Stock de Producto	10	5	10	20	10	15	12	min
Calcular requerimiento	15	10	15	20	15	15	15	min
Contactar a Proveedores	10	10	15	10	10	15	12	min
Analizar Precios	5	5	5	5	5	5	5	min
Confirmar Orden	15	15	15	15	15	15	15	min
Tiempo Total	55	45	60	70	55	65	59	min
Veces por semana	1	2	3	3	4	3	3	día/semana
Tiempo promedio por semana	0.92	1.50	3.00	3.50	3.67	3.25	2.64	hora
Costo asociado Sueldo Asesor	S/. 10.19	S/. 16.67	S/. 33.33	S/. 38.89	S/. 40.74	S/. 36.11	29.32	S/semana
Costo mensual Asesor	S/. 40.74	S/. 66.67	S/. 133.33	S/. 155.56	S/. 162.96	S/. 144.44	117.28	S/mes
Costo Acumulado	S/. 703.70						703.70	S/año
Nota	Tiempo en la Toma de decisiones por falta de información							
Llamada	1/ Por falta de indicadores							
Fuente	FMS							
Elaboración	Propia							

b. RESUMEN DE PÉRDIDAS

A continuación, se resumen los Costos por Pérdidas obtenidos en las CR priorizadas:

Tabla n.º 31		Resumen Costos por CR						
Costos de Causas Raíces								
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	PROMEDIO	ACUMULADO
CR01	S/. 4,340.20	S/. 3,793.57	S/. 1,482.60	S/. 2,268.02	S/. 1,119.57	S/. 883.39	S/. 2,314.56	S/. 13,887.34
CR05	S/. -	S/. 1,200.00	S/. 1,680.00	S/. 1,440.00	S/. 1,200.00	S/. 960.00	S/. 1,080.00	S/. 6,480.00
CR06	S/. 43.06	S/. 142.59	S/. 163.61	S/. 274.44	S/. 180.83	S/. 280.00	S/. 180.76	S/. 1,084.54
CR04	S/. 40.74	S/. 66.67	S/. 133.33	S/. 155.56	S/. 162.96	S/. 144.44	S/. 117.28	S/. 703.70
Suma	S/. 4,423.99	S/. 5,202.83	S/. 3,459.54	S/. 4,138.02	S/. 2,663.36	S/. 2,267.83	S/. 3,692.60	S/. 22,155.58
Nota	Resumen costos, sobre costos y perdidas por CR							
Llamada								
Fuente	FMS							
Elaboración	Propia							

C. SOLUCIÓN PROPUESTA

a. PROPUESTAS DE MEJORA:

- **Propuesta De Mejora CR 01: Falta control de Inventarios**

Las Herramientas de ingeniería Industrial que se han considerado para solucionar esta causa raíz son las siguientes: Administración de Inventarios: ABC, SS y EOQ. Esta Actividad Clave se asocia a las Actividades clave que la Farmacia Más Salud debe realizar para cumplir su Propuesta de valor.

- **Propuesta De Mejora CR 05: No hay datos de Clientes:**

Los clientes de FMS son personas que compran y consumen productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Para identificarlos se han utilizado Herramientas de Lean Startup como Lienzo de Modelo de Negocio, Mapa de empatía y el Lienzo de propuesta de valor para ofrecerles mejores productos y servicios acorde a sus necesidades por las Relaciones con los clientes, mediante la propuesta de valor y direccionar por los Canales el flujo de información y mercancías o Recursos de forma rápida y segura.

- **Propuesta De Mejora CR 06: Faltan Normas de Almacén:**

Se ha planteado la aplicación de herramientas de Lean Manufacturing: 5S, Gestión Visual, Diagrama de Flujo, Diagrama de Operaciones, y BPA (RM 132-2015 – MINSA). Este mix de herramientas permitirá mantener ordenado y limpio el almacén y el área de recepción, Estas actividades se acoplan a los Recursos y Actividades clave para brindar mejores servicios

- **Propuesta De Mejora CR 04: Faltan Indicadores de Desempeño:**

La aplicación, control y seguimiento de los KPI (Logística), Gestión Visual (Lean Manufacturing) y Métricas (de Lean Startup) para conocer como es el desempeño y su evolución temporaria con indicadores en dashboard.

D. METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS DE MEJORA

Se han realizado 3 momentos en la metodología para aplicación de herramientas. El primer momento corresponde a un diagnóstico inicial o actual de cada situación de forma aislada y posteriormente, con los resultados, las situaciones se han asociado factores comunes. En el segundo momento es para plantear las propuestas de mejora con herramientas de ingeniería industrial que afecten a estos factores para cambiar la realidad de estas situaciones. Y finalmente en el tercer momento se verifican las mejoras a través de un diagnóstico posterior de las situaciones para saber cuánto se han mejorado. A continuación, se describen las herramientas empleadas:

a. Propuesta De Mejora CR 01: Falta control de Inventarios:

- **ANÁLISIS ABC:**

Momento 1: Revisar en el SVP la Lista de Productos actualizada a la fecha (junio) para identificar todos los productos comercializados, Revisar el Top de Ventas Mensual (enero – junio) para contabilizar las cantidades vendidas por cada código o SKU, Revisar La Relación de Productos para cotejar los precios de venta, los precios de compra de los productos y el Stock al momento (junio). Momento 2: Promediar las ventas y los precios de compra de Productos en el primer semestre y realizar el Análisis ABC por dos criterios: Margen de ganancia promedio por producto vendido y Valor de Inventario por la cantidad disponible. Para el primer Criterio se realiza en Análisis ABC Valor de Inventario. El segundo Criterio se realiza en Análisis ABC por Margen de Ganancia. (Ver Anexos 04 y 05) Momento 3: Se categorizan por Clases A (hasta 55%), B (hasta 90%) y C (hasta 100%) poniendo énfasis en los de clase A para aplicar las herramientas posteriores. Las cantidades de productos por clases: A son 108, B son 258 y C son 452 códigos. Total, son 818 códigos. (Ver Tabla n.º32) El 13.20% de las existencias representa el 54.91% de la inversión. El 31.54% de existencias representa el 30.03% de la inversión. El 55.26% de las existencias representa el 15.06% de la inversión. En el caso del ABC por Margen de Ganancia las cantidades de Productos por Clases: A son 120, B son 285 y C son 413 códigos. (Ver Tabla n.º 33).

Este análisis permite clasificar y priorizar productos por su valor en almacén y por su margen de ganancia que generan. Los de clase B y C deben ser custodiados de forma ligera pero los de A de forma cautelosa.

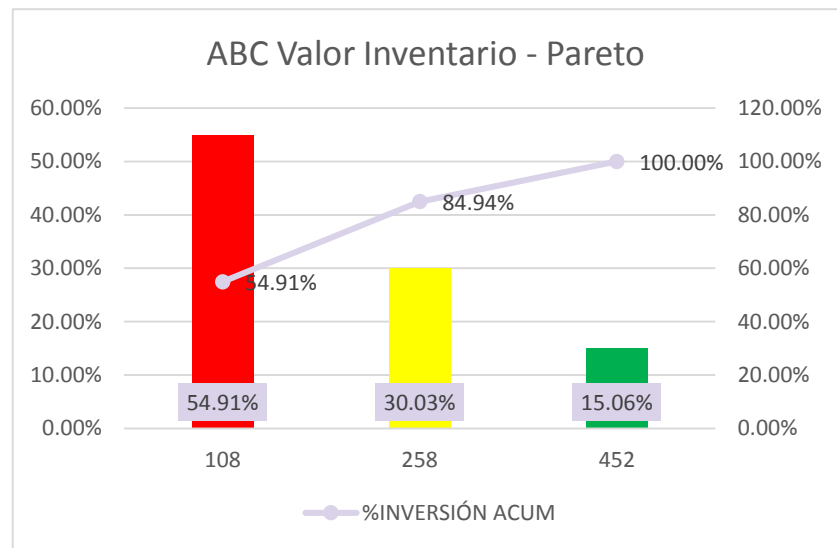
Tabla n.º 32		Análisis ABC Valor de Inventarios			
Resumen de Análisis ABC/1					
CLASE	CANTIDAD	% ARTICULOS	% ACUM	%INVERSIÓN	%INVERSIÓN ACUM
A	108	13.20%	13.20%	54.91%	54.91%
B	258	31.54%	44.74%	30.03%	84.94%
C	452	55.26%	100.00%	15.06%	100.00%
total	818	100%	total	100%	
Nota:	Resumen de ABC Valor de Inventarios				
Llamada:	1/ mes junio				
Fuente	SVP				
Elaboración:	Propia				

Tabla n.º 33		Análisis ABC Margen de Ganancia			
Resumen de Análisis ABC/1					
CLASE	CANTIDAD	% ARTICULOS	% ACUM	%INVERSIÓN	%INVERSIÓN ACUM
A	120	14.67%	14.67%	49.98%	49.98%
B	285	34.84%	49.51%	39.97%	89.95%
C	413	50.49%	100.00%	10.05%	100.00%
total	818	100%	total	100%	
Nota:	Resumen de ABC Valor de Inventarios				
Llamada:	1/ meses desde enero a junio				
Fuente	SVP				
Elaboración:	Propia				

- **DIAGRAMA DE PARETO**

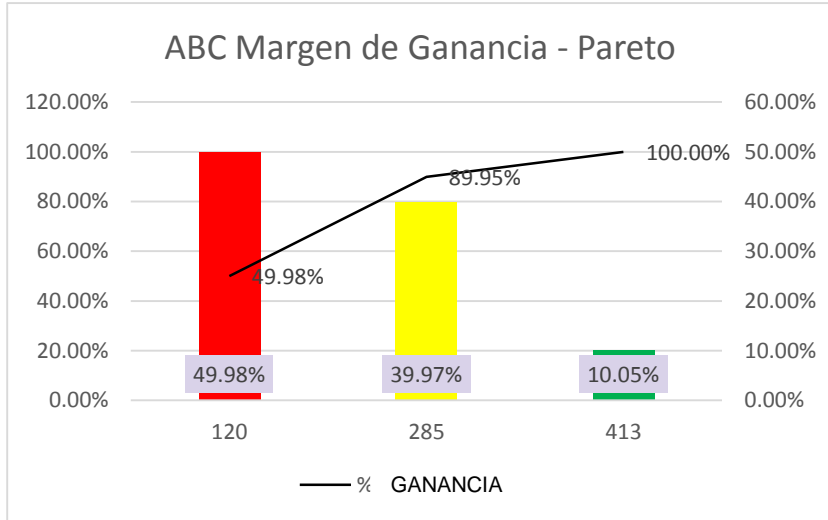
Momento 1: Una vez identificadas las Clases de ABC se toman las cantidades por clase y el resultado es el gráfico. Momento 2: Se identifican por colores: A es rojo, B es amarillo y C es verde para poder priorizar los códigos de A para dar una mayor seguimiento y control de la inversión en inventarios. Momento 3: Identificar a los productos con los códigos de clase A va a permitir aplicar las herramientas de control en una etapa. (Ver Gráfico n.º26 y 27). La idea es llevar estos colores a las ubicaciones productos en anaqueles para poder distinguir los más prioritarios en rojo, los regulares de amarillo y los menos prioritarios en verde. ABC

Gráfico n.º 26	Análisis ABC Valor de Inventarios
Resumen de Análisis ABC	



Nota:	Resumen de Análisis ABC Valor Inventarios
Llamada:	-
Fuente:	Análisis ABC
Elaboración:	Propia

Gráfico n.º 27	Análisis ABC Margen de Ganancia
Resumen de Análisis ABC	



Nota:	Resumen de Análisis ABC Margen Ganancia
Llamada:	-
Fuente:	Análisis ABC
Elaboración:	Propia

- STOCK DE SEGURIDAD:**

Momento 1: Seleccionar los artículos de la clase A para calcular el Stock de Seguridad en Excel con la fórmula SS. Momento 2: Realizar Subclases y Priorizarlos por niveles de confianza: A (99.9%) de AA (99%) y de AAA (95%). Esta subcategoría fue en función al Valor de Inventarios de junio. Momento 3: Calcular el SS de los productos A – A. El stock de productos ha sido considerado por unidad mínima de venta y no de compra. El Top 5 de los Producto A – A son:

ENDGRIP FORTE CAJ X 100TAB X 2TAB SOB con SS de 25.
CAFAZOLBAC 1G AMP IM CAJ +DISOLV con SS de 22.
DEXALOR CAJ X 100TAB REC con SS de 19.
DOLO NEUROBION FORTE CJAX200TAB con SS de 19.
MIODEL RELAX CAJ X 100 TAB con SS de 15.

Expresados en unidades de presentación mínima. Este SS permitirá que los productos con más demanda siempre cuenten con unidades adicionales para no interrumpir el flujo de mercancías cuando la demanda varíe y deberá recalcularse conforme la evolución del ciclo de venta del producto. Así se evita la falta de Productos farmacéuticos en Almacenes y se asegura el flujo de servicio al cliente-paciente.

Tabla n.º 34	Stock De Seguridad Clase A
Resumen de Stock de seguridad Clase A subclase A y AA	

CODIGO	DESCRIPCION	SUBCLASE	DESVIACIÓN ESTANDAR P	PLAZO DE ENTREGA	NIVEL SERVICIO	VALOR Z	SS
1000028789	CAFAZOLBAC 1G AMP IM CAJ +DISOLV	A	7	1	99.90%	3.09	22.00
1000028933	ENDGRIP FORTE CAJ X 100TAB X 2TAB SOB	A	8	1	99.90%	3.09	25.00
1000028988	MIODEL RELAX CAJ X 100 TAB	A	5	1	99.90%	3.09	15.00
1000028931	DEXALOR CAJ X 100TAB REC	A	6	1	99.90%	3.09	19.00
1000028634	DOLO NEUROBION FORTE CJAX200TAB	A	6	1	99.90%	3.09	19.00
300009	AGUA CIELO BOT X 625ML	AA	3	2	99.00%	2.33	10.00
1000028859	GUANTES DE LATEX T/MEDIUM CAJ X 100	AA	6	2	99.00%	2.33	20.00
1000028848	SEROTOCAF 500MG CAJ X 100CAP	AA	4	2	99.00%	2.33	13.00
1000028832	LOSARTAN 50MG MARFAN CAJ X 60 TAB	AA	3	2	99.00%	2.33	10.00
1000028760	FLAPEX E CAJ X 120 CAP	AA	5	2	99.00%	2.33	16.00

Nota:	Resumen de Stock de seguridad Clase A subclase A y AA
Llamada:	-
Fuente	Análisis ABC
Elaboración:	Propia

- **EOQ:**

Momento 1: Seleccionar los códigos de los artículos de clase A y calcular con Excel el EOQ de la subclase A – A, A – AA y A – AAA.

Momento 2: Determinar los costos y formular con la información de SVP y Priorizar el top 5 de los Productos A – A Momento 3:

DOLO NEUROBION FORTE CJAX200TAB con EOQ de 21.
ENDGRIP FORTE CAJ X 100TAB X 2TAB SOB con EOQ de 18.
CAFAZOLBAC 1G AMP IM CAJ +DISOLV con EOQ de 16.
DI PROFEKET 150MG CAJ X 20 CAP con EOQ de 14
DEXALOR CAJ X 100TAB REC con EOQ de 13.

Tabla n.º 35	EOQ Clase A
Resumen de EOQ Clase A subclase A y AA	

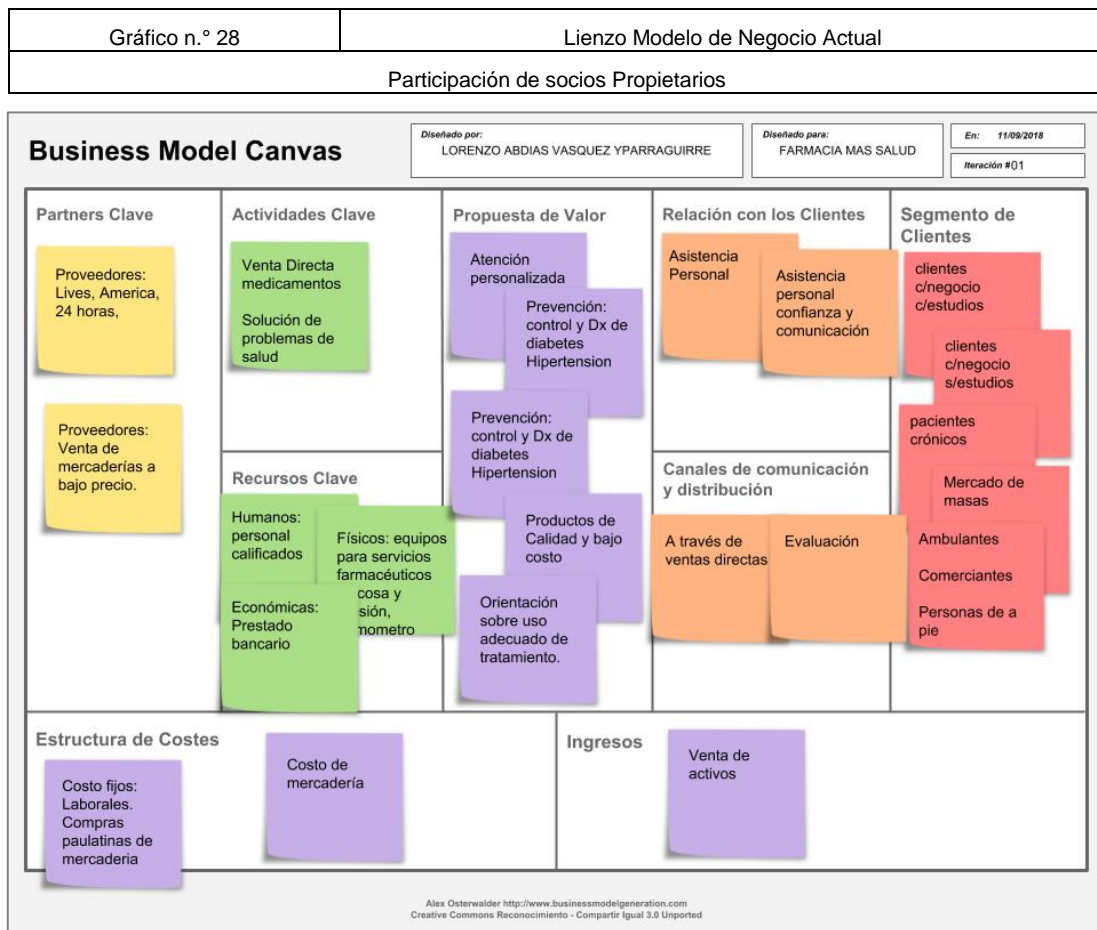
CODIGO	DESCRIPCION	SUB CLASE	DEMANDA PROMEDIO (D)	COSTO DE PEDIR (A)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE MANTENER (H)	EOQ
1000028789	CAFAZOLBAC 1G AMP IM CAJ +DISOLV	A	136	S/ 22.14	S/ 9.70	S/ 2.43	16
1000028933	ENDGRIP FORTE CAJ X 100TAB X 2TAB SOB	A	142	S/ 22.14	S/ 9.02	S/ 2.26	18
1000028931	DEXALOR CAJ X 100TAB REC	A	76	S/ 22.14	S/ 9.02	S/ 2.26	13
1000028755	DI PROFEKET 150MG CAJ X 20 CAP	A	110	S/ 22.14	S/ 9.70	S/ 2.43	14
1000028634	DOLO NEUROBION FORTE CJAX200TAB	A	236	S/ 22.14	S/ 9.70	S/ 2.43	21

Nota:	Resumen de EOQ Clase A subclase A y AA
Llamada:	-
Fuente	Análisis ABC
Elaboración:	Propia

b. Propuesta De Mejora CR 05: No hay datos de Cliente

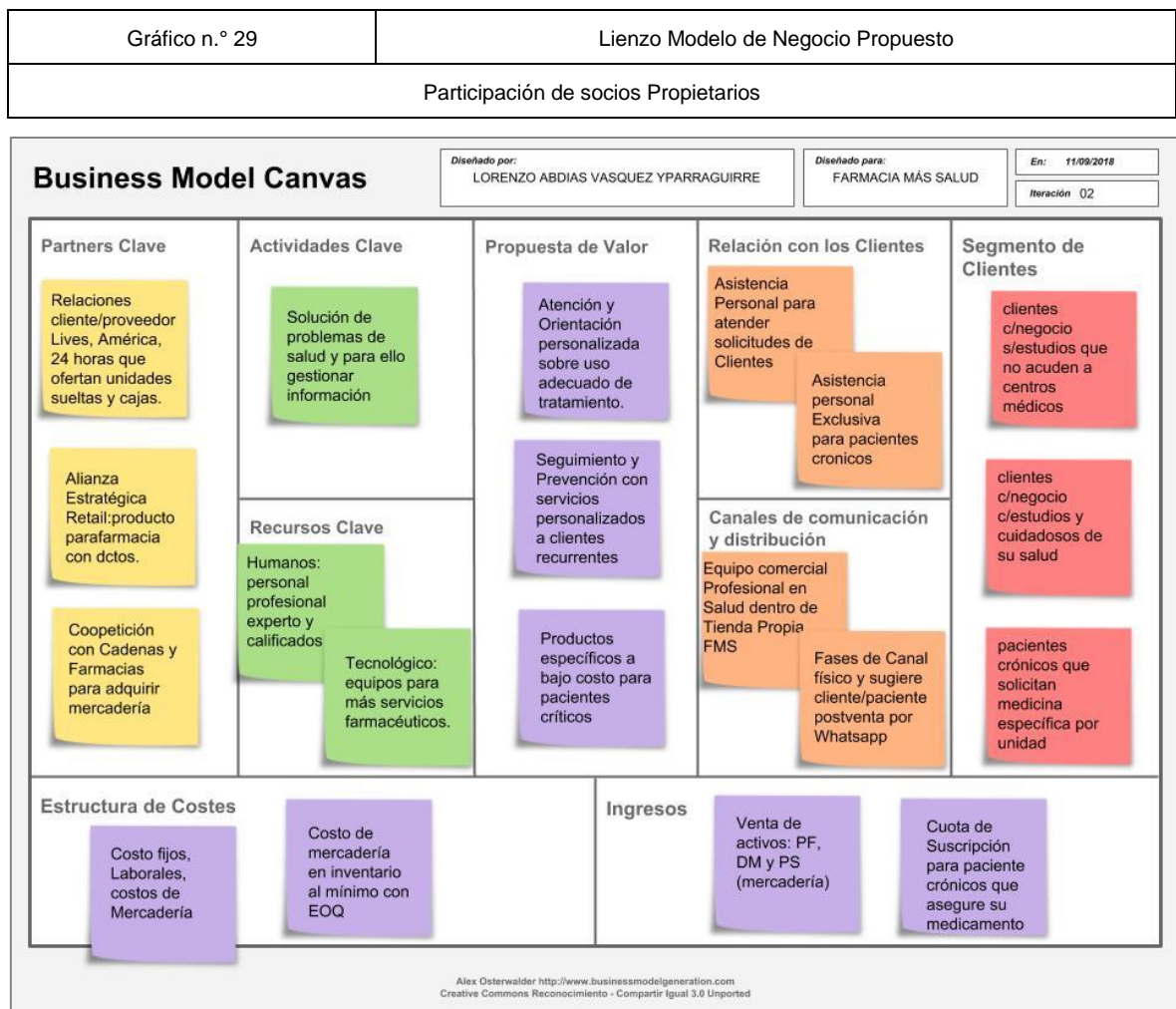
• **BMC / LMN: Business Model Canvas / Lienzo Modelo de Negocio**

Momento 1: se realiza la aplicación de Net Promotor Score para medir Índice de recomendación. La encuesta NPS arrojó un valor de 25% lo cual es un valor mínimo porque los valores oscilan entre -100 y +100. Momento 2: se realiza el Lienzo de modelo de negocio actual para definir cómo se maneja el negocio, un lienzo de modelo de negocio sugerido y se trabaja con el mapa de empatía y lienzo de propuesta de valor para complementar los segmentos de clientes y replantearlo acorde a las expectativas de la FMS. Se ha diseñado el BMC/LMN Actual para verificar los módulos del negocio actual. (Ver gráfico n.º 28)



Nota:	BMC - LMN
Llamada:	-
Fuente	//www.businessmodelgeneration.com
Elaboración:	Propia – Conjunta

El Lienzo de modelo de negocio es una excelente herramienta de gestión para la oficina Farmacéutica FMS. Esta herramienta es versátil con múltiples usos en la farmacia. Permite una visión completa de todos los aspectos que pueden influir en el desarrollo de cualquier iniciativa empresarial. El Lienzo de Modelo de Negocio Propuesto se ha elaborado conjuntamente con los miembros del negocio Se rediseña el Lienzo actual para adicionar mejoras en los módulos más centrados a los clientes y actividades importantes del negocio, el resultado ha sido el siguiente: (Ver Gráfico n.º 29)



Nota:	BMC - LMN
Llamada:	-
Fuente	//www.businessmodelgeneration.com
Elaboración:	Propia – Conjunta

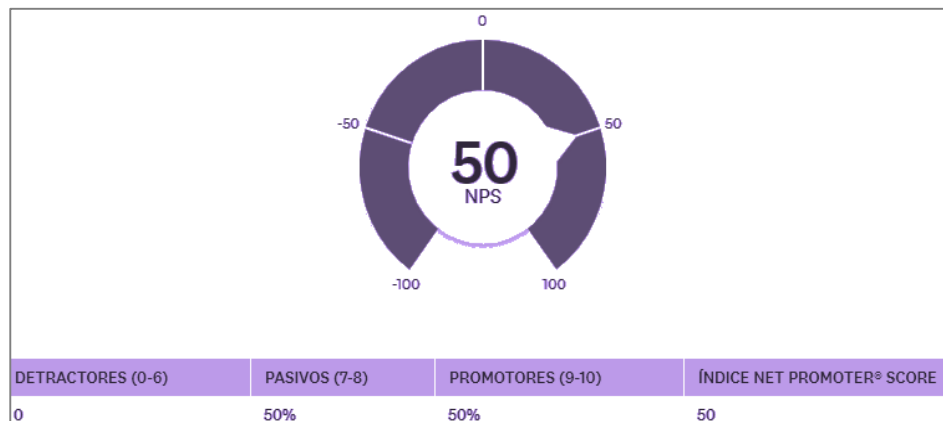
En el Lienzo de Negocio propuesto se han considerado los aspectos:

- Propuesta de Valor: Se crea valor para cada Segmento de mercado a través de valores cuantitativos: Precios bajos de Productos y Servicios, y cualitativos: Personalización de servicios y Accesibilidad para productos farmacéuticos específicos.
- Segmentos de Clientes: Es un Mercado segmentado porque se distinguen necesidades y problemas ligeramente diferentes. Con tres SC más rentables como los pacientes Crónicos que solicitan acceso a medicina específica por dosis diarias, Clientes con Negocio y con Educación prevenidos y conscientes de su estado de Salud y los Clientes con negocio sin educación sobre su estado de salud que no acuden a centros médicos.
- Canales: Los canales definidos son presenciales con Equipo Comercial Profesional en Salud y Tienda Propia. Las fases del Canal son: Información: se da a conocer los productos y servicios de manera presencial en la Oficina Farmacéutica a través de un diagnóstico inicial de cada cliente y en función a su estado se le ofrecen productos y servicios farmacéuticos, Evaluación: Se realizan encuestas de NPS para medir el Índice de recomendación de los clientes que compran productos farmacéuticos, Compra: Se pueden adquirir los servicios y productos solo de manera presencial, Entrega: Se entrega la propuesta mediante Buenas Prácticas de Dispensación Farmacéutica y Posventa: con seguimiento de la evolución del estado de salud el cliente/paciente puede realizar consultas por oficina o por aplicación de WhatsApp como propuesta de comunicación no presencial.
- Relaciones: se ha identificado que los segmentos de mercado requieren Asistencia Personal con un representante de ventas profesional en Salud para las fases del Canal y Asistencia Personal Exclusiva con pacientes crónicos.
- Fuentes de Ingreso: Venta de Activos Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Se plantea la Cuota de Suscripción a clientes crónicos para que accedan a descuentos por Pagos adelantados equivalentes a línea de crédito y como un seguro frente a la variación de precios.

- Recursos: Principalmente Recurso Humano profesional experto calificado y Tecnológico para brindar más servicios farmacéuticos.
- Actividades: Resolución de Problemas de Salud. Su modelo de negocio exige actividades como la gestión de la información y la formación continua.
- Asociaciones: Alianzas Estratégicas entre empresas no competidoras, Coopetición asociaciones estratégicas entre empresas competidoras y Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros a precios intermedios.
- Estructura de Costos: Según costos, este enfoque pretende crear y mantener una estructura de costes lo más reducida posible, con propuestas de valor de bajo precio, para asegurar la Rentabilidad de la empresa en el ejercicio actual.

Momento 3: Se aplica nuevamente el NPS para verificar el Índice de recomendación de los clientes. Los resultados actuales son del 50% entonces ha mejorado las relaciones con los clientes. Con la propuesta de valor, actividades, recursos y socios clave es factible alcanzar una mayor promotoría por parte del cliente al identificar sus necesidades y proveerle los productos que realmente necesita.

Gráfico n.º 30	Net Promoter Score
Satisfacción de Clientes – Aplicación Posterior	

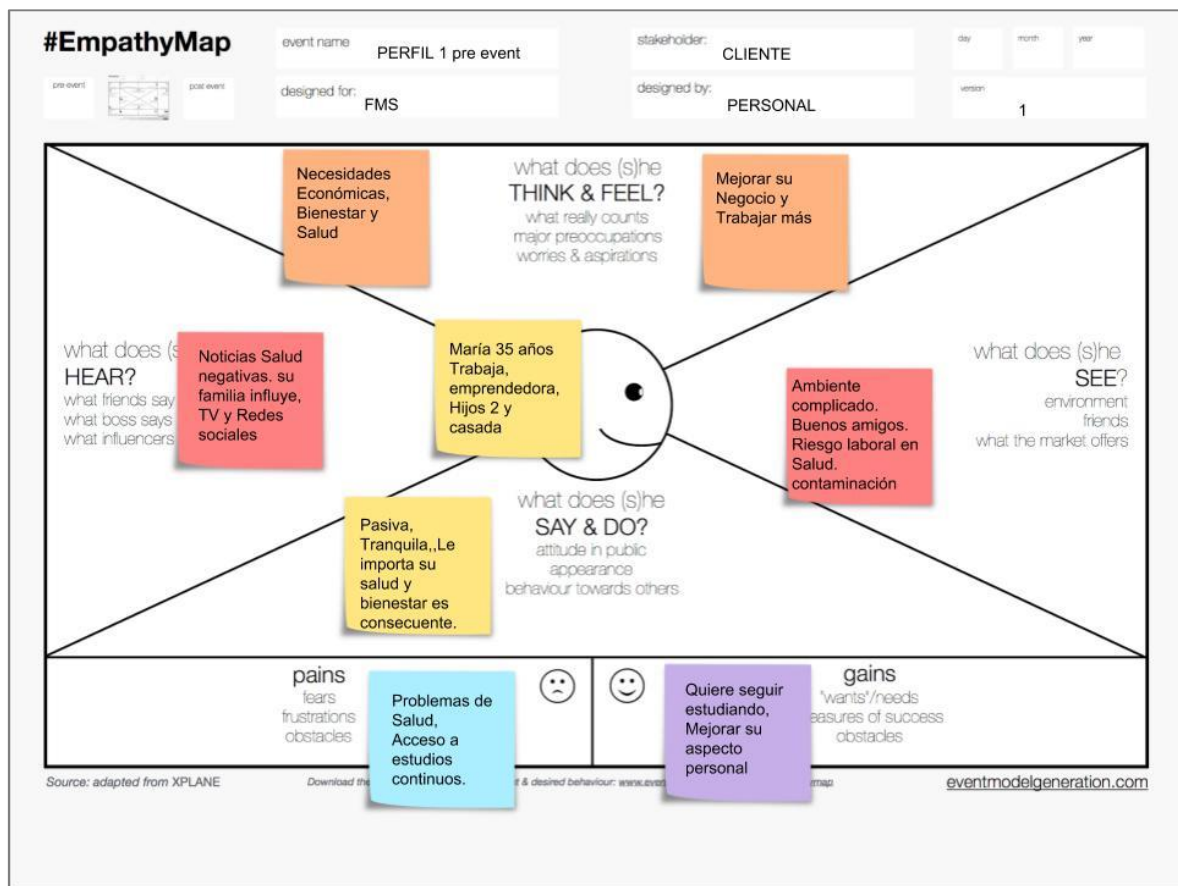


Nota:	NPS Posterior
Llamada:	-
Fuente	Survey Moneky D
Elaboración:	Propia

- EM / ME: Empathy Map / Mapa de Empatía

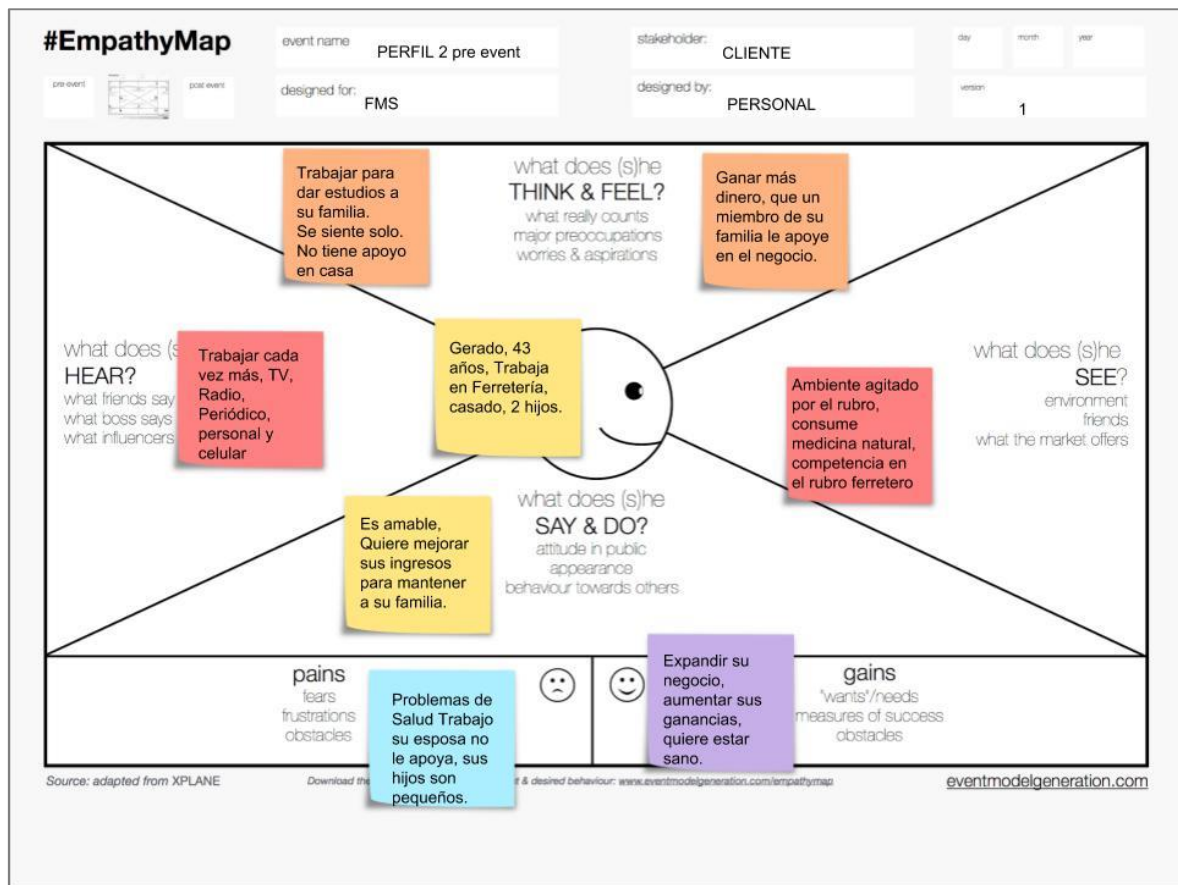
Momento 1: con la información del SIGE se tiene una idea sobre los datos demográficos de los clientes cercanos a la zona donde se ubica la FMS.
 Momento 2: Diseñar el Mapa de Empatía para canalizar las aportaciones de clientes. Se han elegido dos perfiles de clientes más recurrentes: Clientes con Negocio y con Educación prevenidos y conscientes de su estado de Salud y los Clientes con negocio sin educación sobre su estado de salud que no acuden a centros médicos

Gráfico n.º 31	Empathy Map Perfil 1
Clientes con Negocio y con Educación prevenidos y conscientes de su estado de Salud	



Nota:	EM PERFIL 1
Llamada:	-
Fuente	//wwwW. eventmodelgeneration.com
Elaboración:	Propia – Conjunta

Gráfico n.º 32	Empathy Map Perfil 2
Clientes con negocio sin educación sobre su estado de salud que no acuden a centros médicos	



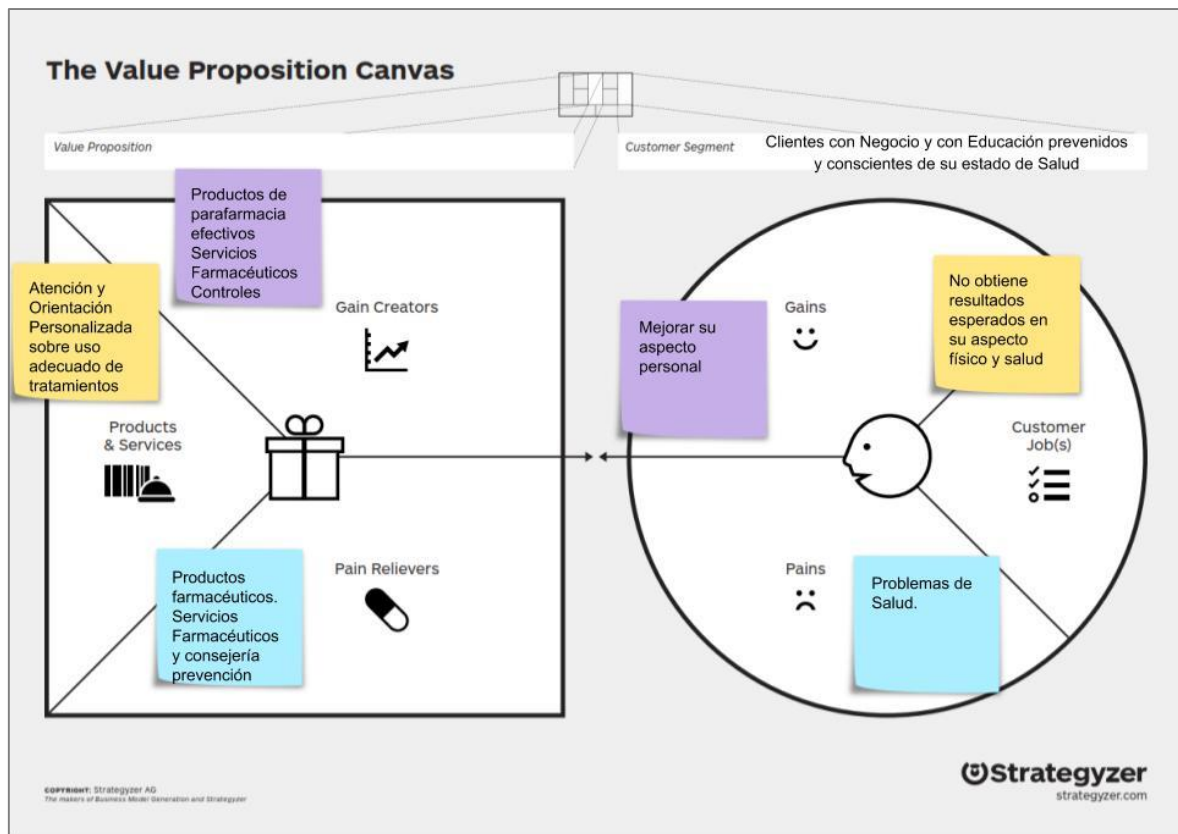
Nota:	EM PERFIL 2
Llamada:	-
Fuente	//wwwW. eventmodelgeneration.com
Elaboración:	Propia – Conjunta

Momento 3: Una vez identificados los perfiles se procede a preparar una plantilla para base de datos de clientes (en el SVP está disponible como registro de clientes Varios y personalizable) De esta manera Conoce mejor a sus clientes, Enfocar las necesidades de cada segmento de cliente para ofrecer mejor servicio, Mejora la imagen de la oficina de farmacia que será identificada como un lugar de excelencia en atención, consejo y servicio. Identificar qué público objetivo es más rentable para la farmacia y Optimizar recursos de muchas formas al reducir y eliminar servicios y productos que no generan beneficio. En el caso de Clientes de otros segmentos que generan ingresos menores a la FMS se les ofrece servicios y productos, pero sin realizar sobre esfuerzos ya que no son rentables.

- **Value Proposition Canvas / Lienzo Propuesta de Valor**

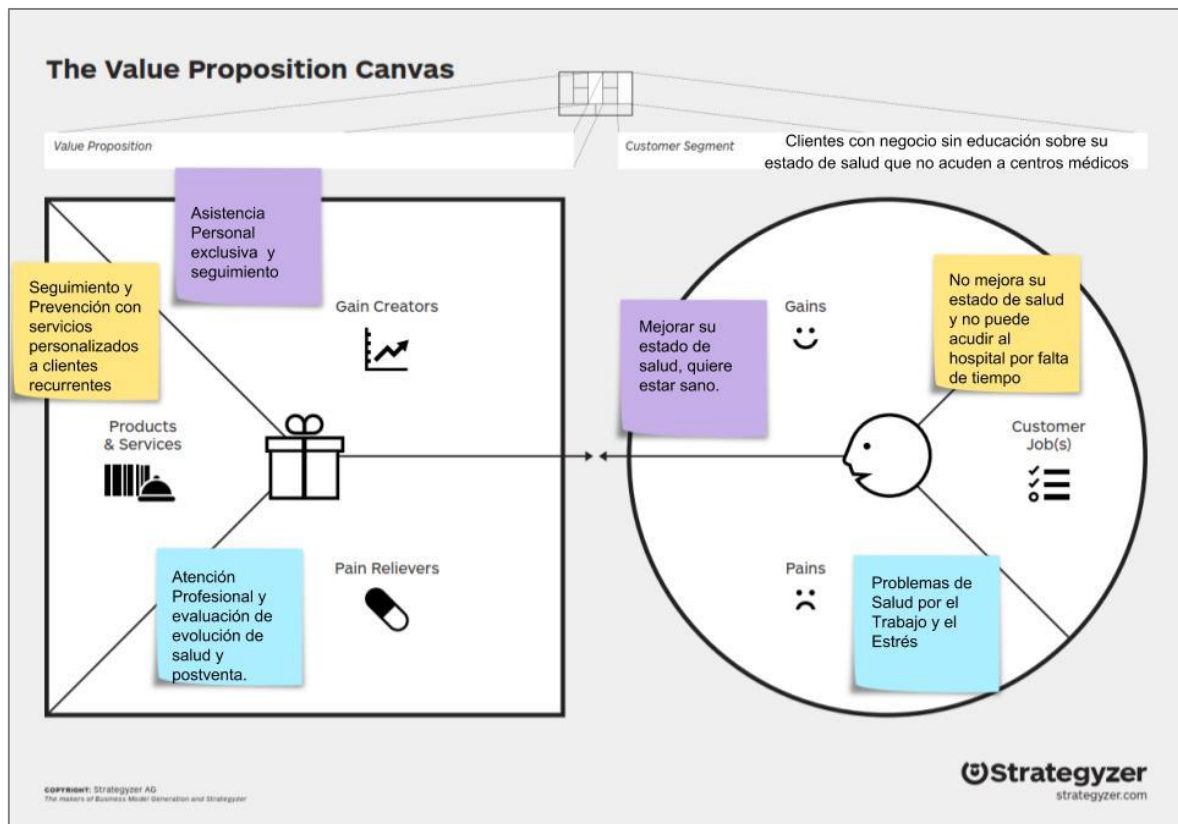
Momento 1: Para elaborar VPC primero se debe Observar las actividades, problemas y/o necesidades; Tareas funcionales, sociales y/o emocionales. Luego los Resultados, Obstáculos y Riesgos y posteriormente los requisitos mínimos, beneficios esperados, deseados y no esperados. Momento 2: Se procede a diseñar el Lienzo Propuesta de Valor entrelazando las partes de Segmento de Cliente y Propuesta de Valor según los aliviadores de dolor, Creadores de valor y Productos y Servicios de la FMS. De esta manera se han identificado los segmentos de clientes más valiosos para la FMS y las propuestas de valor que solucionan sus necesidades de salud, se deben planear actividades y recursos para satisfacerlas.

Gráfico n.º 33	Value Proposition Canvas Perfil 1
Clientes con Negocio y con Educación prevenidos y conscientes de su estado de Salud	



Nota:	VPC PERFIL 1
Llamada:	-
Fuente	https://strategyzer.com/platform/resources
Elaboración:	Propia – Conjunta

Gráfico n.º 34	Value Proposition Canvas Perfil 2
Clientes con negocio sin educación sobre su estado de salud que no acuden a centros médicos	



Nota:	VPC PERFIL 2
Llamada:	-
Fuente	https://strategyzer.com/platform/resources
Elaboración:	Propia – Conjunta

Momento 3: Finalmente esta hipótesis (VPC) debe ser validada con los clientes reales fuera de la Oficina Farmacéutica. Para efectos demostrativos se verificó con los clientes recurrentes lo ideal es aplicarlo con nuevos clientes. Los Clientes son Comerciantes formales e Informales con o sin Estudios Superiores del Mercado Zonal Mayorista y Centro Comercial Albarracín “Tacora”. De momento se debe enfatizar en la atención y servicio actual de los clientes crónicos registrados en la FMS para mantener un nivel mínimo de RCP asegurar su permanencia de la misma manera con files personales y contacto de postventa programado para conocer su evolución cumpliendo con la Farmacovigilancia y diseño de servicios centrados en el usuario.

c. Propuesta De Mejora CR 06: Faltan Normas de almacén

• **BPA Buenas Prácticas De Almacenamiento:**

Momento 1: Se inicia con un Checklist de BPA – DIGEMID Guía de Inspección – situación actual, después la verificación cumplimiento de las normativas que estipula la RM 132-2015 sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, el resultado de las no conformidades de cumplimiento de Disposiciones específicas es de 34 Mayores y 2 Menores. (Ver Tabla n.º 36)

Tabla n.º36	No conformidades BPA/1	
Resultados Guía Inspección RM 132-2015		
No conformidad	Mayor	Menor
Personal	9	0
Instalaciones, Equipos e Instrumentos	14	0
- Mobiliario, Equipos y Recursos Materiales	5	2
Almacén	1	0
-Área de Recepción	1	0
- Área de Cuarentena	1	0
- Área de Aprobados	3	0
Total	34	2
Nota:	Resultados de Disposiciones Específicas de Interés	
Llamada:	1/ Algunas _disposiciones Co Corresponden por el tipo de empresa	
Fuente:	DIGEMID	
Elaboración:	Propia	

Momento 2: Se deben realizar esfuerzos para levantar las no conformidades: críticas, mayores y menores priorizando las que puedan afectar la calidad y seguridad de los productos y la seguridad de los trabajadores y/o usuarios. Para cumplir con las BPA se trabaja primero con las No conformidades obtenidas que correspondan siendo primero las Críticas, luego Mayores y finalmente las Menores. En el Almacén de FMS se han considerado de principal interés para este estudio las Disposiciones Específicas: Personal; Instalaciones, equipos e instrumentos (Mobiliario, Equipos y Materiales) y Almacén (Área de Recepción, Área de Aprobados y Área de Baja / Rechazados).

Para levantar las No conformidades se han propuesto aplicar herramientas como 5S y Gestión Visual. Además de proponer un Plan de Capacitación para el Personal de la Oficina Farmacéutica. Las cuales se detallarán líneas abajo. Momento 3: Para finalizar con la aplicación del Checklist de BPA – DIGEMID Guía de Inspección para la verificación situación mejorada. Los resultados fueron:

Tabla n.º37		No conformidades BPA/1	
Resultados Guía Inspección RM 132-2015 Después de Mejoras			
No conformidad	Mayor	Menor	
Personal	4	0	
Instalaciones, Equipos e Instrumentos	5	0	
- Mobiliario, Equipos y Recursos Materiales	2	0	
Almacén	1	0	
-Área de Recepción	1	0	
- Área de Cuarentena	1	0	
- Área de Aprobados	2	0	
Total	16	0	
Nota:	Resultados de Disposiciones Específicas de Interés después de Mejoras		
Llamada:	1/ Algunas _disposiciones Co Corresponden por el tipo de empresa		
Fuente:	DIGEMID		
Elaboración:	Propia		

Se ha considerado un Plan de Capacitación para que el Personal pueda mantener actualizada la información en función a RM 13-015 MINSA sobre BPA Vigente (Ver Anexo n.º 06) y Numeración de espacios físicos de almacenamiento, para que se mantenga ordenado y la búsqueda sea más rápida (Después de Aplicar las 5S como registro fotográfico en Anexo n.º 13). De esta manera se ordenan y se reduce el tiempo de búsqueda en Almacén.

- **5S: SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE**

Momento 1: Aplicar las cinco etapas de las 5S mediante recursos que faciliten las actividades del grupo durante su aplicación. Para Levantar las No conformidades de la Guía de Inspección. La Propuesta (Ver Tabla n.º 36) de Mejora de la Aplicación de Herramienta 5S

Tabla n.º 38		Aplicación de Herramienta 5S			
Propuesta de Mejora para CR06 Faltan Normas de Almacén					
Etapas	Clasificar	Orden	Limpieza	Estandarización	Disciplina
5S	SEIRI	SEITON	SEISO	SEIKETSU	SHITSUKE
Recurso	CheckList Elementos Incensarios	Identificadores Visuales	Plan de Limpieza	Funciones	Diseños visuales
Descripción	Seleccionar los elementos incensarios de los necesarios	Marcación de espacios para mantener orden	Elaborar un Plan de limpieza para distribuir zonas	Asignar responsables y funciones para el cumplimiento.	Laminas informativas para que el personal recuerde e interiorice.
Nota:	Herramienta 5S				
Llamada:	-				
Fuente:	-				
Elaboración	Propia				

Se inicia con un Checklist de cumplimiento de orden y Limpieza (Ver Anexo n.º 07) – situación actual. El nivel de Cumplimiento fue de: 56.82%. Momento 2: Se procede a la aplicación de las 5S por etapas con recursos para asegurar su cumplimiento y evolución:

Tabla n.º 39	Nivel de Cumplimiento de Orden y Limpieza
Resultados de checklist Orden y Limpieza	

Ecuación	% CUMPLIMIENTO O&L
Cumplimiento	56.82%
Sí	10
A medias	5
Factores Totales	32
No Procede	10
Nota:	% Cumplimiento
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- En la etapa 01 SEIRI – CLASIFICAR: se aplica un Checklist de Elementos Innecesarios que han sido identificados con etiquetas rojas - identificación visual (Ver Anexo 08) dentro del área de Almacén (Recepción, Rechazados/Baja y Almacén/Aprobados) y los elementos necesarios que no fueron etiquetados permanecen en su posición para organizarlos en la etapa SEITON

• Tabla n.º 40	Identificación de Elementos Innecesarios
SEIRI - CLASIFICAR	

Área	Elemento	Cantidad	Estado	Disposición
RECEPCIÓN	botella plástica descartables de agua de mesa	3	Malo	Eliminar
	botella plástica descartables de agua de mesa	1	Bueno	Transferir a Anaquel de Almacén
	Cartera de Técnica de Farmacia	1	Regular	Transferir a Colgadores de Personal
	Pírex de vidrio	1	Malo	Eliminar
	Plato de loza	1	Malo	Eliminar
	Caja de incienso	1	Malo	Eliminar
	Revista publicitaria de proveedor	1	Malo	Eliminar
	Cuadro de imagen religiosa	1	Regular	Transferir a Área Administrativa
	Caja c/ sachet de mermelada, café y fósforos	1	Malo	Eliminar
	Candados de la Puerta enrollable.	4	Bueno	Transferir a Área Administrativa
	Paquetes de pañales	2	Bueno	Transferir a Anaquel de Almacén
	Paquetes de pañales	4	Regular	transferir a exhibidores de Atención
	Cartera grande de Técnica de Farmacia	1	Regular	Transferir a Colgadores de Personal
	Táper con comida	1	Malo	Eliminar
	Paquete de botellas plásticas con rehidratante	1	Bueno	Transferir a Anaquel de Almacén
BAJA / RECHAZADOS	Productos Farmacéuticos	10	Bueno	Transferir a Anaquel de Almacén
ALMACEN / APROBADOS	Puerta metálica	1	Bueno	Transferir a Área Administrativa
	Ventilador de pie	1	Bueno	Transferir a Área Administrativa
	Ropa colgada en Paredes de Almacén	2	Regular	Transferir a Colgadores de Personal
	Maletín con documentos	1	Regular	Transferir a Área Administrativa

Etiquetas Rojas	39
Elementos Eliminados	8
Elementos Transferidos	31

Tabla n.º 41	Identificación de Elementos Necesarios
SEIRI - CLASIFICAR	

Área	Elemento	Cantidad
RECEPCION	Mesa	1
	Pallet	1
	Tijera	1
	Lapicero	1
	Etiquetas de Precios paquete	1
BAJA / RECHAZADOS	Anaqueles	1
	Etiquetas de Precio paquete	1
ALMACEN / APROBADOS	Escalera de pasos	1
	Trapos de limpieza	1
	Limpiavidrio botella atomizador	1
	Lapicero	1
	Etiquetas de Precios paquete	1

Material de Limpieza:	Limpiavidrio botella atomizador, trapos
Útiles de Escritorio:	Tijera, Lapicero, Etiquetas de Precios paquete

Nota	-
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- DD En la etapa 02 SEITON – ORDENAR: Se priorizan los elementos necesarios en función a la necesidad o frecuencia de uso del usuario que necesita para su proximidad. Se emplean identificadores visuales en los espacios de trabajo donde los elementos necesarios van a estar almacenados. (Ver Anexo 09). En el área de Almacén se identifican 3 zonas/sub áreas físicas: Recepción, Productos Rechazados/Baja y Almacenamiento. En cada una se van a identificar con cintas y letreros en los espacios de los elementos necesarios para que sean visibles y accesibles. (Ver Tabla n.º 42) Es necesario asignar a estas zonas/sub áreas los responsables para que velen por su estado de orden.

Tabla n.º 42		Identificación de Elementos Necesarios	
SEITON - ORDENAR			
Área	Elemento	Cantidad	Prioridad
RECEPCION	Mesa	1	1
	Pallet	1	3
	Útiles de escritorios	1	2
BAJA / RECHAZADOS	Anaqueles	1	1
	Útiles de escritorios	1	2
ALMACEN / APROBADOS	Escalera de pasos	1	2
	Material de Limpieza	1	1
	Útiles de escritorios	1	3
Nota	-		
Llamada:	-		
Fuente:	-		
Elaboración	Propia		

Gráfico n.º 35	Identificación de Elementos Necesarios
SEITON - ORDENAR	

IDENTIFICADOR DE ELEMENTOS	
Elemento Necesario	Escalera de Pasos
Cantidad:	1
Identificador	E

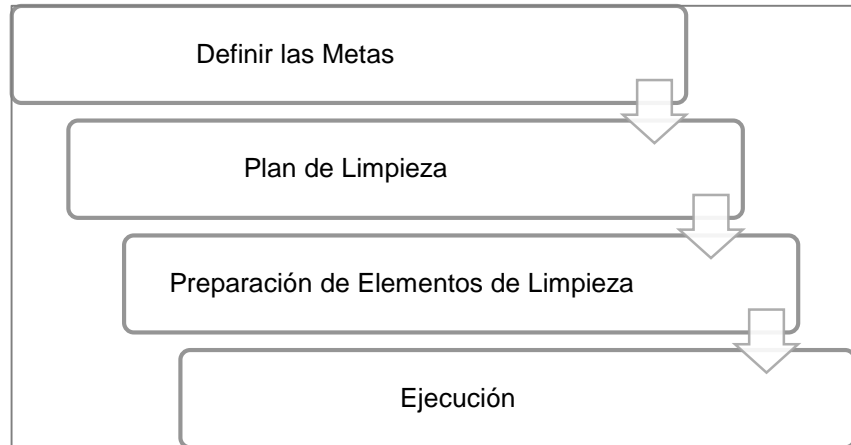
IDENTIFICADOR DE ELEMENTOS	
Elemento Necesario	Útiles de Escritorio
Cantidad:	1
Identificador	U

IDENTIFICADOR DE ELEMENTOS	
Elemento Necesario	Material de Limpieza
Cantidad:	1
Identificador	L

Tabla n. 43	Responsables de Orden
SEITON - ORDENAR	
Áreas	Responsable
RECEPCION	Técnica Farmacia
BAJA / RECHAZADOS	Técnica Farmacia
ALMACEN APROBADOS /	Directora Técnica
Nota	-
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- En la etapa 03 SEISO – LIMPIEZA: Se elabora un Plan de Limpieza para asegurar la efectiva ejecución. Se recomienda seguir el esquema (Ver gráfico n.º 36)

Gráfico n.º 36	Plan de Limpieza
Herramienta 5S Seiso Limpieza	



Nota:	Herramienta 5S Etapa 3
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Consiste en Definir las Metas, Elaborar el Plan de Limpieza (Zonas con procedimientos detallados), Preparar los elementos (Materiales propios de cada área) y Ejecutar (Inducciones y Capacitaciones).

Se asigna un responsable para cada zona quien será encarado de mantener la limpieza y promover que se cumpla por parte de sus compañeras.

Tabla n.º 43	Formulario de Limpieza en el Almacén
SEISO - LIMPIEZA	

Tareas de Limpieza en el Almacén

Fecha		Periodo:	Desde:	Hasta:
-------	--	----------	--------	--------

Área	Tarea	Recurrencia	Nota	Observación
Recepción	Desalojo de basura de tachos del área	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Limpieza de mesa de trabajo	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Limpieza de pallet	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Barrido de pisos	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Trapear pisos	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Limpieza de útiles de escritorio	según necesidad		
Baja Rechazados /	Limpieza de útiles de escritorio	según necesidad		
	Limpieza anaqueles	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
Almacén /Aprobados	Desalojo de basura de tachos del área	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Barrido de pisos	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Trapear pisos	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Limpieza anaqueles	diario	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Limpieza de útiles de escritorio	según necesidad		
	Limpieza de manchas y huellas de interruptores de luz	semanal	de lunes a viernes a partir de las 18h30	
	Retiro de telarañas en área de oficina	quincenal		

Nota	-
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- En la etapa 04 SEIKETSU – ESTANDARIZAR: Esta etapa es para que el personal mantenga el cumplimiento de las tres etapas previas. Se asignan responsabilidades de Limpieza a los responsables de mantener el orden. La persona encargada para revisar y verificar el orden y limpieza es la Directora Técnica mediante los checklist de control. (Ver Tabla n.º 44)

Tabla n.º 44	Control CheckList Almacén
SEIKETSU - ESTANDARIZAR	

Checklist De Control Almacén				
Área	Descripción	Sí Cumple	No Cumple	Observación
Recepción	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesarios están es los espacios identificados			
	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los documentos están en orden.			
	El piso del área está limpio			
Almacén / Aprobados	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesarios están es los espacios identificados			
	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los anaqueles esta señalizados			
	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados			
	Los materiales y sustancias están limpias			
	El piso del área está limpio			
Rechazados /Baja	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesarios están es los espacios identificados			
	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los documentos están en orden.			
	El piso del área está limpio			

Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- En etapa 05 SHITSUKE – DISCIPLINA: Es la etapa donde se interioriza en la cultura para que no se sienta como una obligación sino como una necesidad para trabajar en un ambiente adecuado. Una forma es con la promoción de mensajes recordatorios en diseños visuales: Carteles y mensajes motivacionales. (Ver Anexo 10) En etapas se programan en 5 semanas para la evaluación parcial de cada una. En el cronograma se detallan las planificaciones, se preparan los recursos a utilizar y se comunica a las personas involucradas y al final se analizará el desarrollo general para ver las mejoras en el Almacén de la FMS. (Ver anexo 11). Momento 3: Finalmente se aplica el CheckList de Orden y Limpieza para verificar las mejoras en la diferencia de cumplimiento con el resultado anterior. Y el resultado es 75% de Cumplimiento Después de Aplicar las 5S

Tabla n.º 45	Nivel de Cumplimiento de Orden y Limpieza
Resultados de checklist Orden y Limpieza después de 5S	

Ecuación	% CUMPLIMIENTO O&L
----------	--------------------

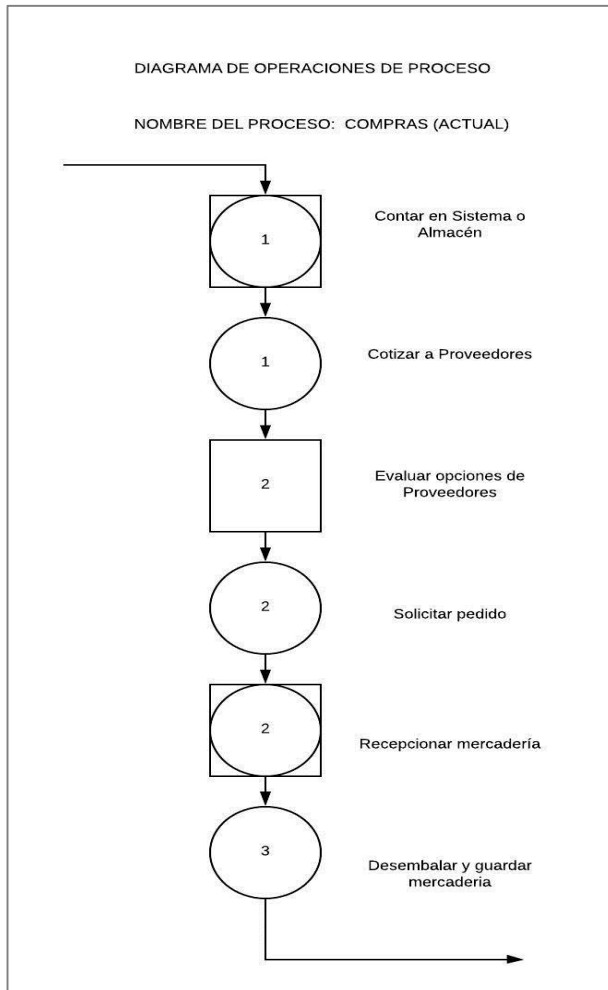
Cumplimiento	75.00%
Sí	13
A medias	7
Factores Totales	32
No Procede	10

Nota:	% Cumplimiento
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

- **Ingeniería de Métodos: DOP Y DAP: Diagramas**

En el área Logística se van a emplear para las de entrada o aprovisionamiento (Compras) que hace referencia a la adquisición de mercancías y Distribución interna en Almacén. Para ello se han considerado los DOP y DAP. Momento 1: Se inicia por registrar los procesos y operaciones actuales en el área Logística/Almacén. Actualmente la FMS no ha registrado ni documentado ningún proceso ni operación. Momento 2: Diagramar el DOP actual de Compras y el DAP de Distribución de las mercancías en los anaqueles de almacén de FMS

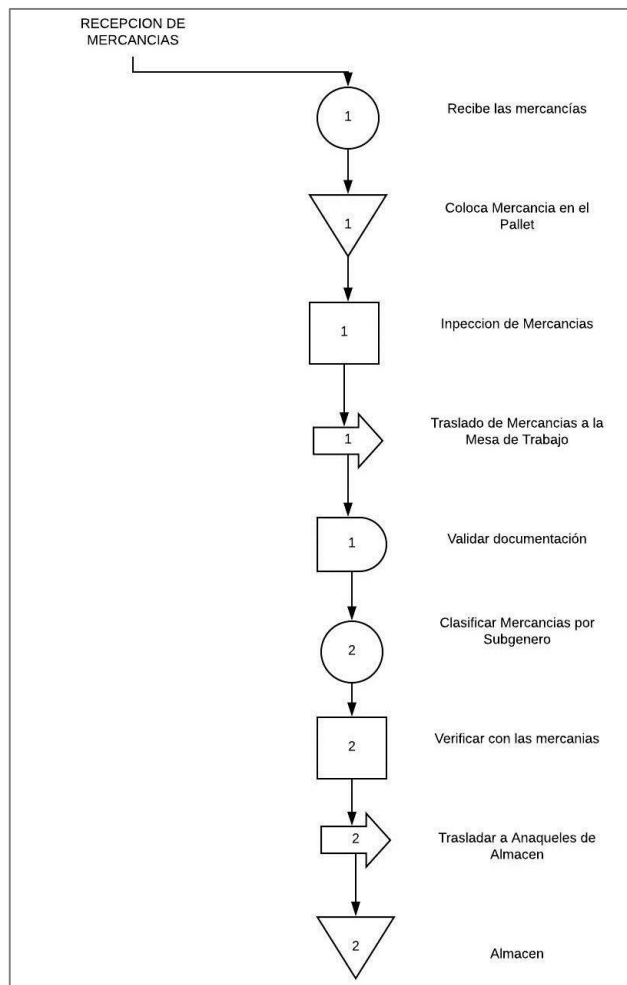
Gráfico n.º 37	DOP Proceso de Compras
Actual	



ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (min)
□	1	5
□	3	10 + 5 + 5
□/□	2	10 + 5
TOTAL	6	40

Nota:	Actual DOP Compras
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 38	DAP Proceso de distribución de Mercancías
Actual	

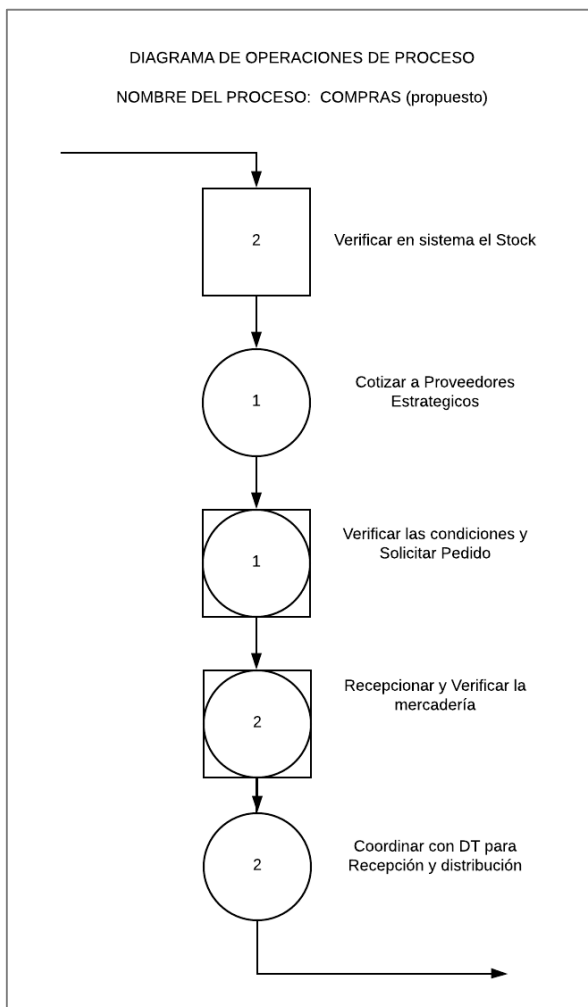


ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)
□	2	2 + 3	0
□	2	2 + 2	0
□/□	0	0	0
□	2	1 + 2	2 + 5
□	2	1 + 2	0
D	1	1	0
TOTAL	5	15	7

Nota:	Actual DAP distribución de Mercancías
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Momento 3: Estas Actividades se realizan con mucha frecuencia diaria o semanal, es importante que se mantengan ágiles y con la información actualizada en condiciones de mejora ideales como uso total del SVP y cumplimiento de las operaciones

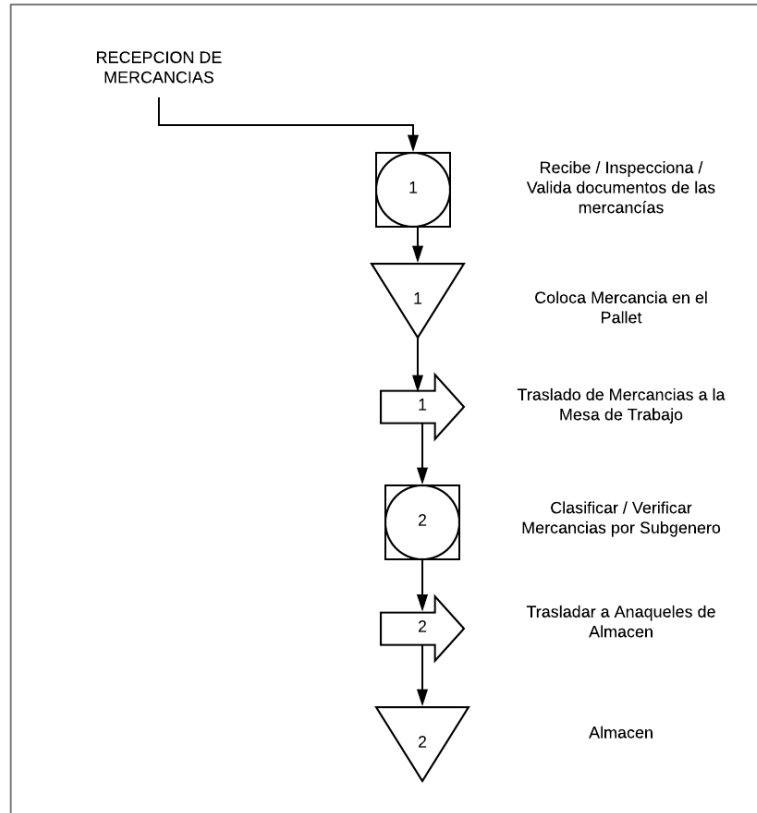
Gráfico n.º 39	DOP Proceso de Compras
Propuesto	



ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (min)
□	1	3
□	2	10 + 2
□/□	2	5 + 2
TOTAL	5	20

Nota:	Propuesto DOP Compras
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 40	DAP Proceso de distribución de Mercancías
Propuesto	



ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (min)	DISTANCIA (m)
□	0	0	0
□	0	0	0
□/□	2	2 + 2	0
□	2	1 + 2	2 + 5
□	2	1 + 2	0
D	0	0	0
TOTAL	5	10	7

Nota:	Propuesto DAP distribución de Mercancías
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

d. Propuesta De Mejora CR 04: Faltan Indicadores de Desempeño

Momento 1: Identificar los aspectos más importantes para que puedan controlar el resultado de estrategias. Para la FMS es importante la opinión de sus clientes debido a que es su primer año y es una empresa nueva en la zona y como sus procesos son comerciales de compra y venta se debe asegurar la disponibilidad de mercancías. Momento 2: Para Evaluar las Perspectivas de clientes se han propuesto el uso de las siguientes métricas:

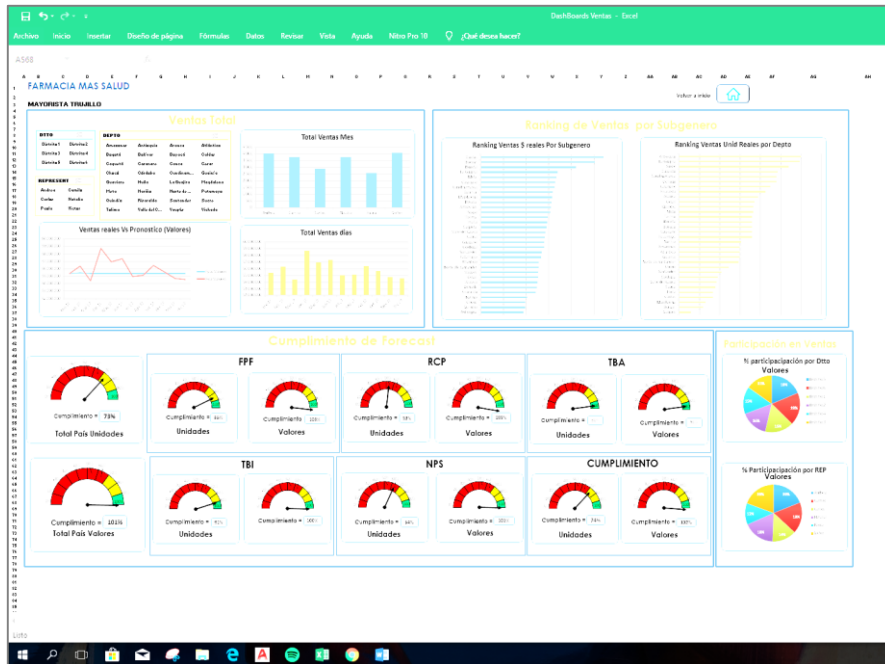
Tabla n.º 46	KPI sugeridos para FMS
De Servicio, De Cliente y Calidad de Servicio	

Perspectiva	Indicador	Fórmula
De Servicio	Rotación de las existencias	$\text{Número de veces por tiempo } x = \frac{\text{Cantidad salida} \cdot \text{Periodo de tiempo}}{\text{Promedio de las existencias durante el tiempo } x}$
De Servicio	Porcentaje de existencias obsoletas	$\text{Porcentaje de existencias obsoletas} = \frac{\text{Cantidad de existencias obsoletas}}{\text{Cantidad de existencias}} \cdot 100$
De Cliente	Índice de recomendación Net Promoter Score (NPS)	$\text{NPS} = \# \text{promotores} - \# \text{detractores}$
De Calidad del Servicio	Rotura de servicio a los clientes	$\text{Porcentaje de rotura servicio} = \frac{\text{Cantidad no entregada}}{\text{Total pedido por el cliente}} \cdot 100$
De Productividad	Utilidad operacional	$\frac{\text{Utilidad/antes de Impuesto}}{\text{Ventas}} \cdot 100$

Nota:	KPI
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Momento 3: Para facilitar el uso de indicadores de desempeño se ha diseñado un dashboard en Excel que es amigable al usuario por la sencillez y un Tablero de información semanal/mensual. De esta manera se reducen los tiempos de búsqueda de información.

Gráfico n.º 41	Dashboard KPI
Diseño Referencial	



Nota:	Plantilla de Referencia Usar
Llamada:	Referencia, En proceso de diseño
Fuente:	https://plus.google.com/+KeudysAlvarado
Elaboración	Keudys Alvarado

2.3.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

A. INVERSIÓN PRO HERRAMIENTAS:

A continuación, se presenta la Lista de Materiales de las propuestas:

a. ABC + EOQ:

Los materiales tienen un costo de: S/50.00

Análisis ABC

- Cintas color rojo, amarillo y verde: S/10.00
- Impresiones = S/10.00
- Files = S/10.00
- Total = S/30.00

Stock de Seguridad: SS

- Impresiones = S/5.00
- Files = S/10.00
- Total = S/10.00

Cantidad Económica de Pedido EOQ

- Impresiones = S/5.00
- Files = S/10.00
- Total = S/10.00

Y los costos asociados* por Personal por el tiempo invertido es de: S/210.45

- Análisis ABC: 3 horas = S/81.27
- Stock de Seguridad: 3 horas = S/64.69
- Cantidad Económica de Pedido EOQ: 3 horas = S/64.69

* Incluye Costo por Horas de Directora Técnica, Técnica Farmacéutica, Practicante, Asesore Comercial y Bachiller de Ing. Industrial según participación en actividad.

b. LEAN STARTUP: BMC + EM + VPC:

El costo en materiales en las herramientas es de: S/45.00

Lienzo de Modelo de Negocio BMC:

- Postits = S/3.00
- Plumones= S/5.00
- Cinta= S/2.00
- Ploteo (Impresión Lienzo)= S/10.00
- Total = S/ 20.00

Mapa de Empatía EM

- Ploteo (Impresión Lienzo)= S/10.00
- Total = S/10.00

Lienzo de Propuesta de Valor VPC

- Ploteo (Impresión Lienzo)= S/10.00
- Guías (copias y fichas) = S/5.00
- Total = S/15.00

Y los costos asociados* por Personal por el tiempo invertido es de: S/496.60

- Lienzo de Modelo de Negocio BMC = S/229.20
- Mapa de Empatía EM = S/114.60
- Lienzo de Propuesta de Valor VPC = S/152.80

* Incluye Costo por Horas de Directora Técnica, Técnica Farmacéutica, Practicante, Asesore Comercial y Bachiller de Ing. Industrial según participación en actividad.

c. BPA + 5S + PLAN DE CAPACITATION

La aplicación de Buenas Prácticas de Almacén, Las 5S y el Plan de Capacitación tienen un costo de Materiales de: S/1403.00

Las 5S:

- Cintas 03 ud amarilla, verde y azul = s/ 10.00
- Impresiones (Checklist, Material lectura) = S/ 10.00
- Afiches (diseño, impresión, protector) = S/10.00
- Letreros (Diseño e impresión) = S/20.00
- Materiales de Limpieza = S/50.00
- Total = S/100.00

Plan de capacitación:

- Material de Estudio (copias e impresiones) 05 juegos S/10.00 = S/50.00
- Alquiler Equipo de Proyección = S/500
- Documentos de Evaluación (copias) por 05 juegos S/5.00 = S/25.00
- Honorarios Expositores= S/ 630
- Refrigerios por 06 pack S/3.00 = S/18.00
- Total = S/1223.00

Numeración de Anaqueles

- Etiquetas para anaqueles (formatos, plumones, impresión)= S/50.00
- Total = s/ 50.00

Diagramas DOP - DAP

- Presentación (diseño e impresiones) = S/.30.00
- Total = S/30.00

Y los costos asociados* por Personal por el tiempo invertido es de: S/1112.70

- Las 5S = S/243.10
- Plan de capacitación = S/641.76
- Numeración de Anaqueles = S/75.04
- Diagramas DOP – DAP = S/152.80

*Incluye Costo por Horas de Directora Técnica, Técnica Farmacéutica, Practicante, Asesore Comercial y Bachiller de Ing. Industrial según participación en actividad.

d. KPI + DASHBOARD

Los costos de Materiales para esta propuesta suman: 2469.00

Lista de Equipos:

- Impresora Multifuncional Epson = S/900
- Laptop Notebook = S/1201
- Pizarra acrílica= S/60.00
- Papel Bond 3 Millares = S/90.00
- Tinta Impresión = S/58.00
- Útiles Escritorio (lapiceros, clips, etc) = S/10
- Total = 2318.00

Tablero

- Diseño y material metalico= S/100.00

Dashboard:

- Diseño y Programación = S/50.00
- Total = S/50.00

Y los costos asociados* por Personal por el tiempo invertido es de: S/191.00

- Tablero= S/152.80
- Dashboard:= S/38.20

* Incluye Costo por Horas de Directora Técnica, Técnica Farmacéutica, Practicante, Asesore Comercial y Bachiller de Ing. Industrial según participación en actividad.

B. INVERSIÓN PRO PROPUESTAS:

Inversión y los beneficios de las Propuestas de Mejora se detallan en las Tablas siguientes:

a. Propuesta para CR01: Aplicación de ABC + SS + EOQ

Esta propuesta tiene un costo de inversión de 260.45 S/ incluye materiales y Mano de obra de Farmacia para que se familiaricen con las operaciones de inventarios. Esta inversión no considera sistemas automatizados:

Tabla n.º 47		Costo de Inversión PM 01					
Falta de Control de Inventarios/1							
Propuesta	Actividades	Materiales		Costo M.O	Inversión		
ABC	Clasificación y etiquetado	S/.	30.00	S/.	81.27	S/.	111.27
SS	Análisis	S/.	10.00	S/.	64.59	S/.	74.59
EQO	Análisis	S/.	10.00	S/.	64.59	S/.	74.59
Total	Total	S/.	50.00	S/.	210.45	S/.	260.45
Nota:	Costo						
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado						
Fuente:	-						
Elaboración	Propia						

El beneficio por aplicar la propuesta genera un beneficio de S/ 1556.33 mensuales y al año S/ 18675.97 aproximados

Tabla n.º 48		Beneficio de Inversión PM 01			
Falta de Control de Inventarios/1					
Propuesta	Antes	Después	Beneficio		Anual
FPF mes	24.59%	10.16%	14.43%		12
S/ mes	S/ 2,314.56	S/ 758.23	S/ 1,556.33		mes
Total mes	S/ 2,314.56	S/ 758.23	S/ 1,556.33		S/ 18,675.97
Nota:	Beneficio				
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado				
Fuente:	-				
Elaboración	Propia				

b. Propuesta para CR05: Aplicación de BMC + EM + VPC

Esta propuesta tiene un costo de inversión de S/ 541.60y es la segunda más económica en elegir y genera beneficios importantes.

Tabla n.º 49		Costo de Inversión PM 05		
No hay Datos de Clientes/1				
Propuesta	Actividades	Materiales	Costo M.O	Inversión
BMC	Sesion	S/. 20.00	S/. 229.20	S/. 249.20
EM	Sesion	S/. 10.00	S/. 114.60	S/. 124.60
VPC	Sesion	S/. 15.00	S/. 152.80	S/. 167.80
Total	Total	S/. 45.00	S/. 496.60	S/. 541.60
Nota:	Costo			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

El beneficio de aplicar la propuesta permite S/ 720.00 por mes y S/8640.00 anuales

Tabla n.º 50		Beneficio de Inversión PM 05		
No hay Datos de Clientes/1				
Propuesta	Antes	Después	Beneficio	Anual
RCP	23.81%	9.52%	14.29%	12
S/ mes	S/ 1,200.00	S/ 480.00	S/ 720.00	mes
Total mes	S/. 1,200.00	S/. 480.00	S/. 720.00	S/. 8,640.00
Nota:	Beneficio			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

c. Propuesta para CR06: Aplicación de BPA + 5S +DOP/DAP

El valor de esta propuesta es elevado por el Plan de capacitación lo que es una inversión a corto plazo para el personal de la FMS y su costo es S/ 2515.70

Tabla n.° 51		Costo de Inversión PM 06		
Faltan Normas de Almacén/1				
Propuesta	Actividades	Materiales	Costo M.O	Inversión
BPA	Plan de Capacitación	S/. 1,223.00	S/. 641.76	S/. 1,864.76
	Numerar Espacios Almacenamiento	S/. 50.00	S/. 75.04	S/. 125.04
5S	Aplicación	S/. 100.00	S/. 243.10	S/. 343.10
DOP/DAP	Diseño y sistema	S/. 30.00	S/. 152.80	S/. 182.80
Total	Total	S/. 1,403.00	S/. 1,112.70	S/. 2,515.70
Nota:	Costo			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

El beneficio percibido es de S/ 128.33 mensual y al año S/1540.00 de tiempo monetizado invertido en las atenciones de los clientes y no en las búsquedas de productos.

Tabla n.° 52		Beneficio de Inversión PM 06		
Faltan Normas de Almacén/1				
Propuesta	Antes	Después	Beneficio	Anual
TBA	12%	6%	6%	12
S/mes	S/ 245.00	S/ 116.67	S/ 128.33	mes
total	S/ 245.00	S/ 116.67	S/ 128.33	S/ 1,540.00
Nota:	Beneficio			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

d. Propuesta para CR04: Aplicación de KPI

Esta propuesta también tiene un costo considerable debido a los Equipos y útiles de escritorio para mantener la información actualizada y compartida con el personal. Su costo es 2659.00 Es una inversión a corto plazo.

Tabla n.º 53		Costo de Inversión PM CR04		
Faltan Indicadores Desempeño/1				
Propuesta	Actividades	Materiales	Costo M.O	Inversión
KPI	Dashboard	S/. 50.00	S/. 152.80	S/. 202.80
	Tablero	S/. 100.00	S/. 38.20	S/. 138.20
	Equipos	S/. 2,318.00	S/. -	S/. 2,318.00
Total	Total	S/. 2,469.00	S/. 191.00	S/. 2,659.00
Nota:	Costo			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

El beneficio que se percibe es en relación al valor de la información que se gestionara de forma rápida y visualmente amigable para todos los colaboradores de la oficina farmacéutica es de S/ 66.67 representa el tiempo monetizado del Asesor Comercial para invertir en otras actividades comerciales, al año es 799.99 S/.

Tabla n.º 54		Beneficio de Inversión PM 04		
Faltan Indicadores Desempeño/1				
Propuesta	Antes	Después	Beneficio	Annual
TBI	10%	4.83%	5%	12
S/ mes	S/ 131.11	S/ 64.44	S/ 66.67	
total	S/ 131.11	S/ 64.44	S/ 66.67	S/ 799.99
Nota:	Beneficio			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

C. RESUMEN DE INVERSIONES:

Las inversiones y los Beneficios se resumen en las siguientes tablas:

Tabla n.º 55		Resumen de Costos		
Por Propuestas de Mejora				
Propuesta	Materiales	Costo M.O	Inversión	
PMCR01	S/. 50.00	S/. 210.45	S/. 260.45	
PMCR05	S/. 45.00	S/. 496.60	S/. 541.60	
PMCR06	S/. 1,403.00	S/. 1,112.70	S/. 2,515.70	
PMCR04	S/. 2,469.00	S/. 191.00	S/. 2,660.00	
Total	S/. 3,967.00	S/. 2,010.75	S/. 5,977.75	
Nota:	Costos resumen			
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado			
Fuente:	-			
Elaboración	Propia			

Tabla n.º 56		Resumen de Beneficios			
Por Propuestas de Mejora					
Propuesta	Antes	Despues	Beneficio	Año	
PMCR01	S/. 2,314.56	S/. 758.23	S/. 1,556.33	S/. 18,675.97	
PMCR05	S/. 1,200.00	S/. 480.00	S/. 720.00	S/. 8,640.00	
PMCR06	S/. 245.00	S/. 116.67	S/. 128.33	S/. 1,540.00	
PMCR04	S/. 131.11	S/. 64.44	S/. 66.67	S/. 799.99	
Total	S/. 3,890.67	S/. 1,419.34	S/. 2,471.33	S/. 29,655.96	
Nota:	Beneficio Resumen MES				
Llamada:	1/Sujeto a variación de precios de mercado				
Fuente:	-				
Elaboración	Propia				

D. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica de la propuesta asume los valores en función al beneficio total que se percibiría, así como el costo de inversión que se asuma. (Tabla n.º57 fraccionada)

Tabla n.º 57 Evaluación Económica 1

INVERSION TOTAL	5,977.75
COSTO DE OPORTUNIDAD	20%

ESTADO DE RESULTADOS													
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33
Costos Operativos		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Depreciación de activos		59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36
GAV		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Utilidad antes de impuestos		1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97
Impuestos		353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77	353.77
Utilidad después de impuestos		1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19	1,508.19

Tabla n.º 57 | **Evaluación Económica 2**

FLUJO DE CAJA													
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Utilidad antes de impuestos		1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97	1,861.97
Depreciación de activos		59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36	59.36
Inversión	- 5,977.75												
Flujo Neto Efectivo	5,977.75	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33	1,921.33

VAN - TIR	
VAN	2,551.45
TIR	31%
PRI	8 MESES

Tabla n.º 57 Evaluación Económica 3

INGRESOS - EGRESOS													
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33	2,471.33
Egresos		903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77	903.77

BENEFICIO - COSTO	
VNA Ingresos	10,970.77
VNA Egresos	4,012.05

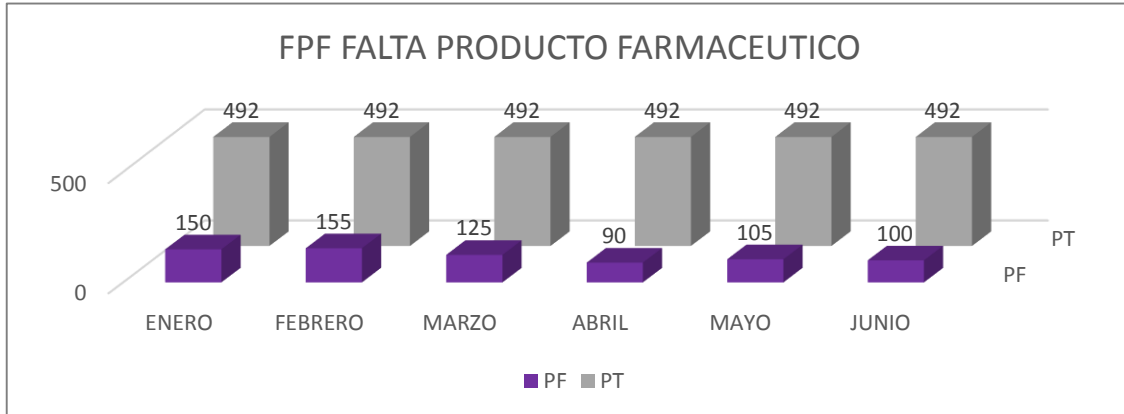
Beneficio/Costo	S/. 2.73	Por cada Sol invertido, la empresa gana S/. 1.73
-----------------	----------	--

CAPÍTULO III

RESULTADOS

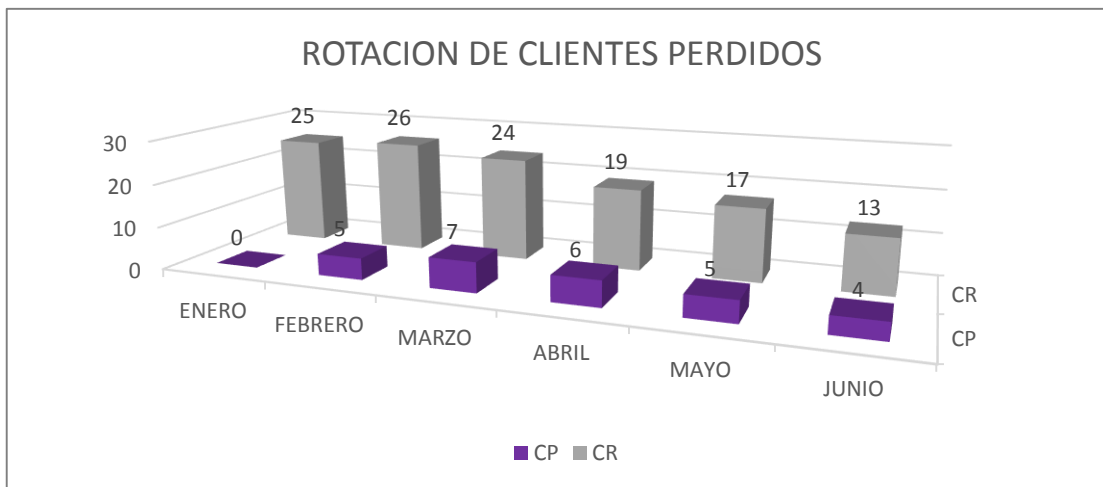
RESULTADOS

Gráfico n.º 42 PFP



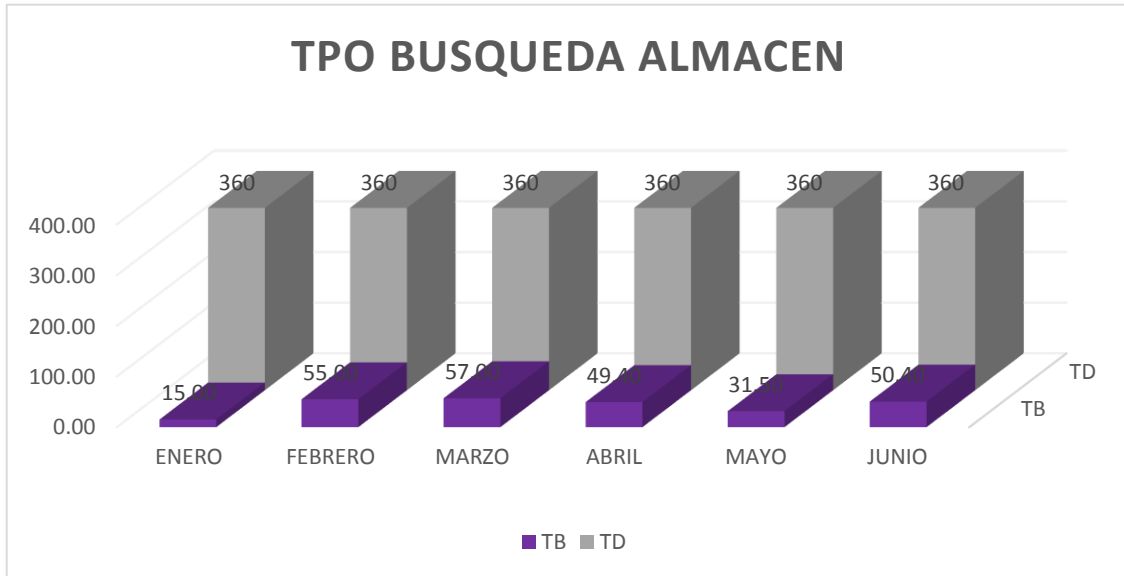
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 43 RCP



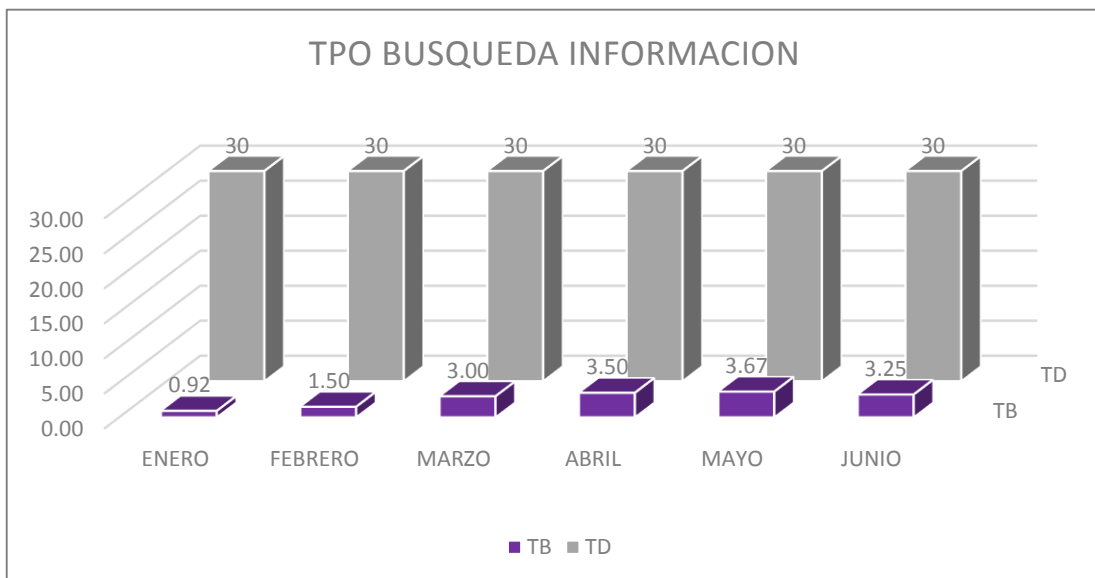
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 44 TPA



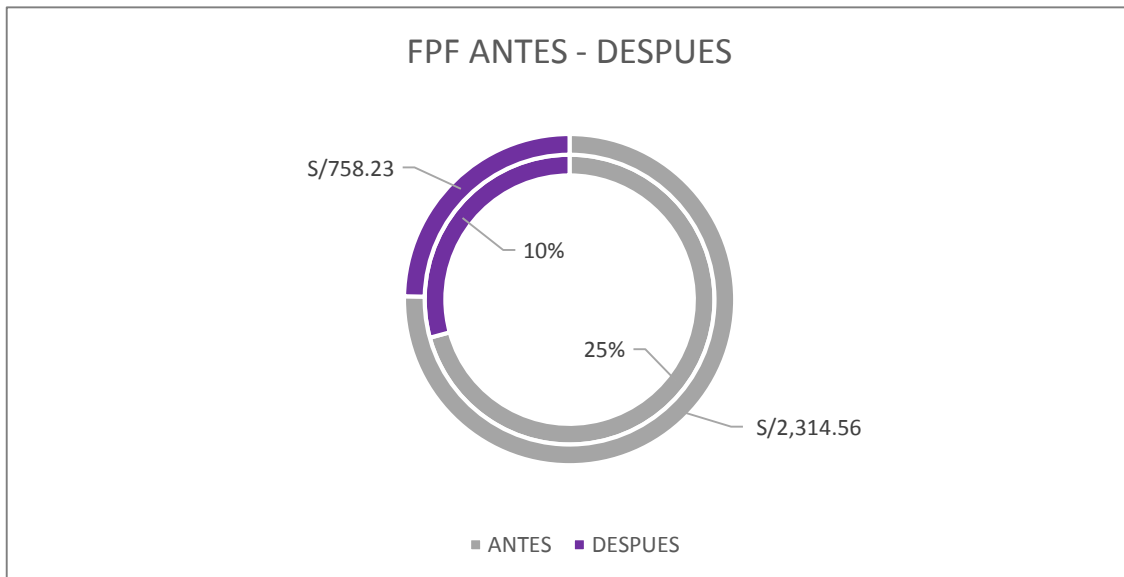
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 45 TPI



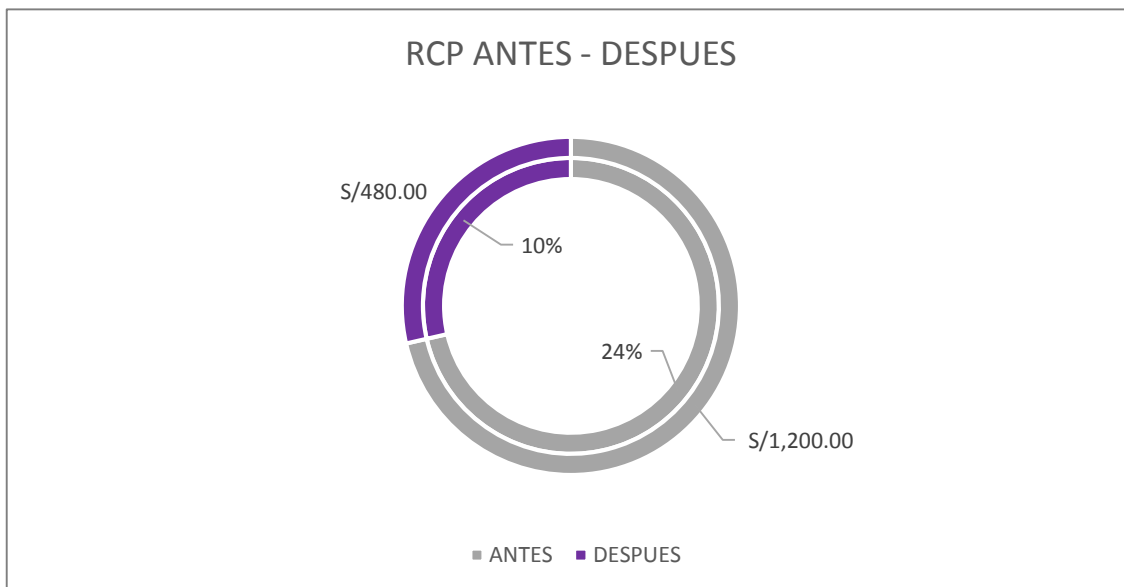
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 46	FPF A - D
----------------	-----------

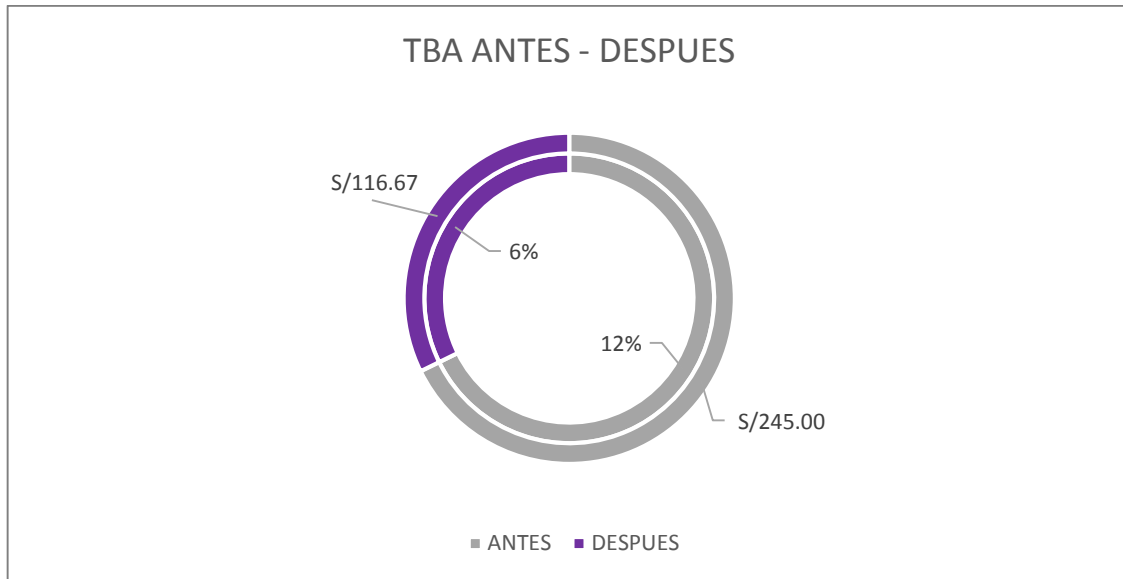


Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia

Gráfico n.º 47	RCP A - D
----------------	-----------

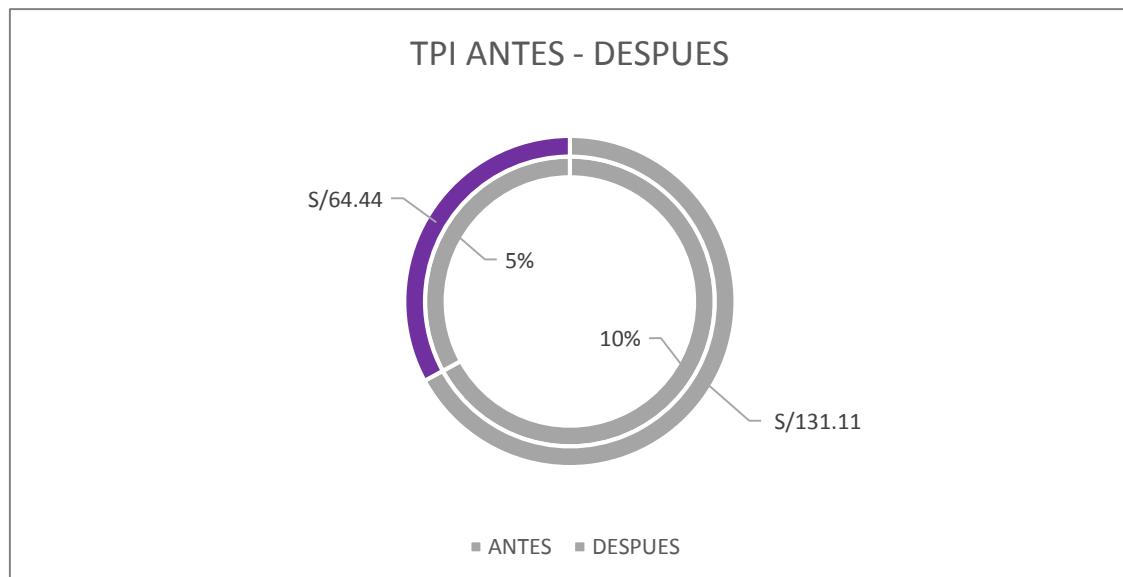


Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia
Gráfico n.º 48	RCP A - D



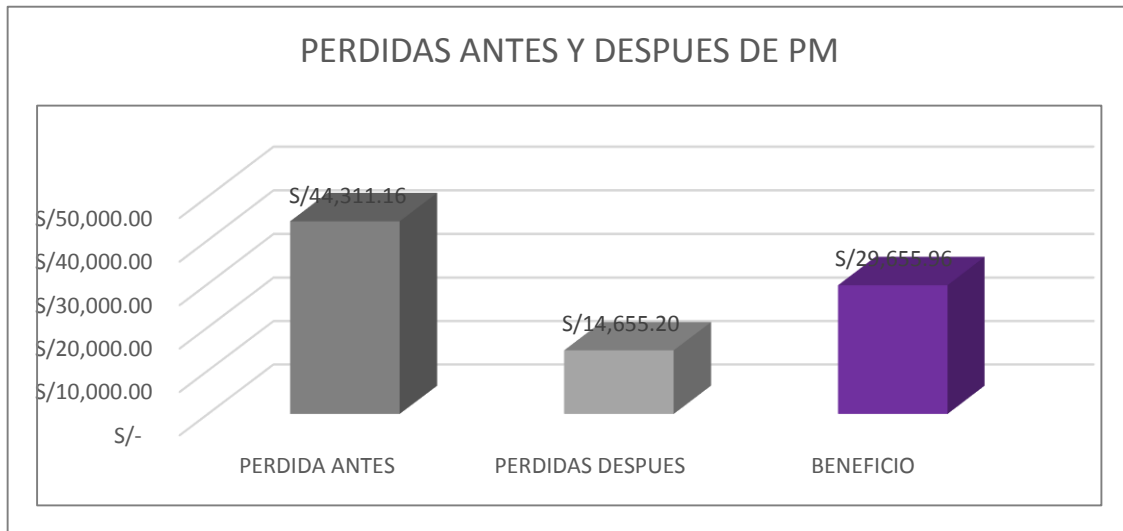
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia
Gráfico n.º 48	RCP A -D

Gráfico n.º 49	RCP A -D
----------------	----------



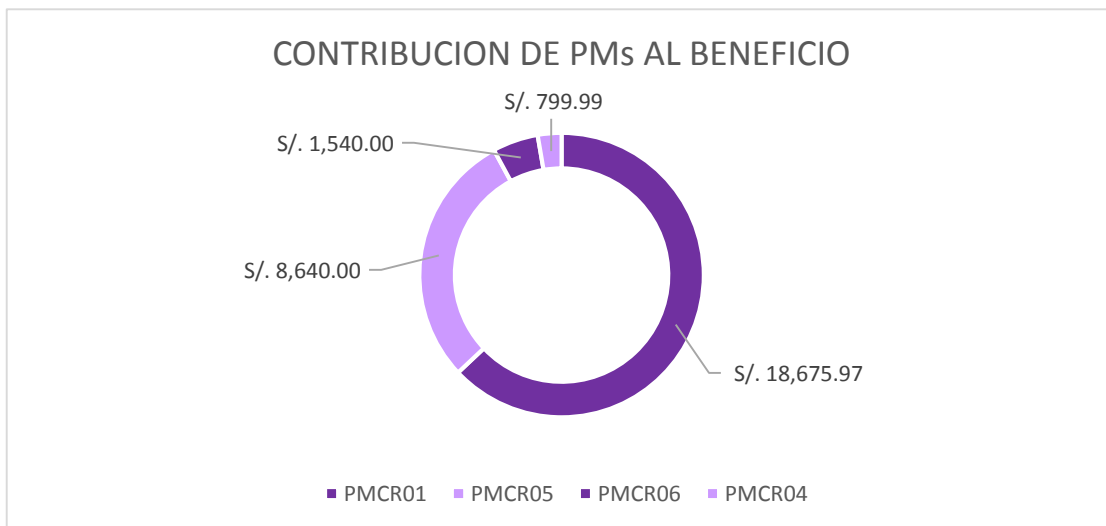
Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia
Gráfico n.º 48	RCP A -D

Gráfico n.º 50 PERDIDAS ANTES Y DESPUES DE PM



Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia
Gráfico n.º 48	RCP A -D

Gráfico n.º 51 CONTRIBUCION DE PMs AL BENEFICIO AÑO



Nota:	-
Llamada:	-
Fuente:	FMS
Elaboración	Propia
Gráfico n.º 48	RCP A -D

CAPITULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. DISCUSIÓN

Como consecuencia de la implementación de las propuestas de mejora en el área logística de la microempresa Farmacia Más Salud, se obtienen los siguientes resultados:

En el área de Logística, el beneficio de controlar las existencias del inventario es de S/.18,675.97 al año reduciendo los productos faltantes de 25% a 10% mensual.

La información de clientes generada a través de Lean Startup permite S/.8,640.00 de beneficio, anual reduciendo la rotación de clientes perdidos de 24% a 10% al mes.

Aplicar medidas para el cumplimiento de normas de almacenamiento genera al año S/1,540.00 de beneficio por reducir los tiempos de búsqueda 12% a 6% mensuales. Además de considerar que la DIGEMID al igual que la SUNAT realizan inspecciones y están facultadas de sancionar: multar, penalizar e incluso cerrar establecimientos farmacéuticos si presenta no conformidades en sus evaluaciones. La multa máxima equivale a 2 – 3 UIT según los resultados obtenidos.

Y en el tiempo de búsqueda de información beneficia anualmente S/799.99 por reducir al mes de 10% a 5%. Este tiempo monetizado permite al Asesor comercial realizar otras gestiones que permitan generar valor al cliente y los módulos prioritarios del negocio.

La Farmacia Más Salud es un emprendimiento personal profesional de especialista en el rubro Farmacéutico (Docencia, Comercial y Oficina) sus habilidades son básicas en algunos temas de gestión, es por ello que al usar una metodología sencilla de entender se vislumbran factores y se emplean indicadores que permitan la comprensión sistemática de una microempresa en sus primeros meses de vida.

A diferencia de una propuesta de emprendimiento nueva, la Farmacia Más Salud ya es parte del ecosistema emprendedor y ha asumido su rol como agente de servicios orientados a la salud y proveedor de fármacos. El Beneficio más importante se debería evaluar de la cara del cliente más allá de cumplir con las actividades comerciales y de negocio que este trabajo de investigación propone.

Después de realizar el análisis económico se obtuvo los siguientes indicadores:

- VAN = S/ 2,551.45
- B/C = S/. 2.73
- TIR = 31%
- PRI = 8

4.2. CONCLUSIONES

4.2.1. CONCLUSIONES

1. Se determinó el impacto positivo de la Propuesta de mejora en el área Logística basada en Lean Startup sobre la rentabilidad de la microempresa Farmacia Más Salud porque se aumentan las ventas y se adquieren productos más necesarios para alimentar el flujo de servicios farmacéuticos y atenciones a cada segmento identificado.
2. Se realizó el Diagnóstico de la Situación Actual de la microempresa Farmacia Más Salud en el área de Logística para identificar las Causas Raíces, de las cuales se priorizaron cuatro por la técnica de Pareto: Falta de control de inventarios, Falta datos de clientes, Faltan normas de Almacén y Falta de Indicadores.
3. Se desarrolló la Propuesta de Mejora aplicando las herramientas de ingeniería industrial del campo de la Logística: control de Inventarios, EOQ, Clasificación ABC y Normas de Almacén Farmacéutico en el área logística y se propusieron herramientas de Lean Manufacturing para complementar estas mejoras. Para conocer los productos que son más prioritarios por valor inventario y margen de ganancia.
4. Se desarrollaron la Propuesta de Mejora aplicando las herramientas de Lean Startup: Lienzo de Modelo de Negocio, Mapa de empatía, Lienzo de Propuesta de Valor para identificar a los segmentos de clientes más valiosos y dirigir flujos de información, servicios y mercancías adecuadas para sus necesidades. Y con las herramientas de ingeniería de hicieron mejoras en Almacén, proceso de compra y recepción y clasificación inventarios.
5. Se evaluó Económica y Financieramente la Propuesta de mejora en el área Logística y se obtuvieron los siguientes indicadores económicos: VAN S/.2551.45, TIR, 31% B/C 2,73 y PRI 8 meses, que demuestran la viabilidad económica de la Propuesta.

4.2.2. RECOMENDACIONES

1. Como organización nueva está expuesta a variaciones del mercado y estrategias de empresas posicionadas, por lo cual deberá anticiparse y mejorar continuamente sus procesos en función al volumen de artículos y clientes que genere en el tiempo para optimizar el trabajo y agilizar los flujos de mercancías e información. Para generar valor de cara al cliente y reducir las pérdidas o mermas que puedan acontecer en sus prácticas comerciales que afecten a su rentabilidad.
2. La microempresa aún mantiene algunas prácticas por mejorar como el tema de seguridad ocupacional, que debería ser estudiada y aplicada como indica SUNAFIL y entre otras causas raíces que el presente estudio no abordó, por fines académicos, pero que fueron evidenciadas para tomar acciones mediante otras propuestas en el futuro.
3. El almacén debe mantenerse y cumplir con las normas de BPA y otras normativas que la DIGEMID u otros organismos sugieran para asegurar la calidad de los productos de la Farmacia y mantener procesos ágiles en sus labores in situ para evitar sanciones de la DIGEMID y pérdida de materiales o productos por contaminación. Mantener la información de inventarios actualizada y verificada en función a la evolución de indicadores para asegurar la efectividad del control. Además de analizar la importancia de un SVP mejorado que genere y analice información a requerimiento del usuario (personal de FMS).
4. Actualizar la base de Datos de Clientes por Segmento y ofrecerles servicios similares para que mantengan un cuidado total de su estado de salud. Implementar servicios personalizados por segmentos y audiencias identificadas para que se generen suscripciones como nueva forma de ingreso. Y diseñar el Mix de servicios y productos considerando las relaciones con proveedores y los recursos que se necesitan con anticipación y previa validación del cliente. Revisar periódicamente el cumplimiento de los indicadores y el flujo que información y mercadería que viene y va desde los clientes hasta los proveedores y viceversa. Para ofrecer mejores propuestas de valor en el tiempo.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Anaya, Julio. Logística Integral: La Gestión Operativa De La Empresa. Edic Editorial. España. 2011.
- Asesoría Especializada En Oficina De Farmacia (ASPIME). (2017). Informe Anual Aspime De Oficinas De Farmacia 2017. Recuperado De Http://Www.Aspime.Es/2017_Informe_Anuual_Oficinas_Farmacia.Pdf
- Baca, G., & Cruz, M. (2014). Introducción a la Ingeniería Industrial. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/detail.action?docID=3227816>.
- Bambaren, R. (2018, 28 enero). El impacto del monopolio en el sector farmacias lo sufrirán los más pobres. La República: Economía. Recuperado de <https://larepublica.pe/economia/1176685-el-impacto-del-monopolio-en-el-sector-farmacias-lo-sufriran-los-mas-pobres>
- Castro, Ignacio. De La Startup A La Empresa. Ediciones Pirámide. Madrid. España. 2016.
- Deza, B. (2015). “Propuesta De Mejora En La Gestión Logística En El Área De Farmacia Del Hospital Regional Docente De Trujillo Para Incrementar El Abastecimiento De Medicamentos Pediátricos” (Título de Ingeniero Industrial). Universidad Privada del Norte, Perú.
- Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas (Digemid). (S.F.). Clasificación De Los Establecimientos Farmacéuticos. Recuperado De <Http://Www.Digemid.Minsa.Gob.Pe/Main.Asp?Seccion=1001>
- Eskualdeko Farmakoterapi Informazioa - Información Farmacoterapéutica De La Comarca (Infac). (2015b). Desabastecimientos De Medicamentos: Un Problema Sin Resolver. Información Farmacoterapéutica De La Comarca, 23(7). Recuperado de http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_N_7_Desabastecimientos.pdf
- Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública (FADSPU). (2017, 19 agosto). La enfermedad, un negocio para la industria farmacéutica. Nueva Tribuna: Sanidad. Recuperado de <https://www.nuevatribuna.es/articulo/sanidad/enfermedad-negocio-industria-farmaceutica/20150302105350113131.html>

- Hernandez, L. (2017). Técnicas para ahorrar costos logísticos (Ed. rev.). Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/reader.action?docID=5045322&query=aplicacion+5s>
- Lens, C. (2017, 26 octubre). Las farmacias buscan reinventarse: la rentabilidad cae del 18% al 8%. El Economista: Empresas y Finanzas. Recuperado de <http://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/8701038/10/17/Las-farmacias-buscan-reinventarse-la-rentabilidad-cae-del-18-al-8.html>
- Krajewski, Lee & Ritzman, Larry. Administración De Operaciones: Procesos Y Cadena De Valor. Pearson. México, 2008.
- Madrigal, R. (2018). Control estadístico de la calidad Un enfoque creativo (Ed. rev.). Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/home.action>
- Ministerio De La Producción. (2015). Industria Farmacéutica: Estudio De Investigación Sectorial. Recuperado De Http://Demi.Produce.Gob.Pe/Images/Publicaciones/Publi383012709c344d4b5_16.Pdf
- Organización Farmacéutica Colegial. (2017, 14 Junio). Consejo General De Colegios Oficiales De Farmacéuticos De España: Farmacia Comunitaria En España. Recuperado De <Http://Www.Portalfarma.Com/Profesionales/Organizacionfcolegial/Profesionfarma/Paginas/Colegiaciondatestadisticos.aspx>
- Osterwalder, Alexander & Pigneur, Yves. Business Model Generation. Editorial John Wiley & Sons Inc. Estados Unidos. 2010
- Ramirez, R., (2013). “Aplicaciones de Lean Startup (arranque rápido y exitoso de negocios) para la pequeña y mediana empresa” (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Nacional Autónoma De México. México.
- Real Academia Española, & Asociación De Academias De La Lengua Española. (S.F.). Diccionario De La Lengua Española. Recuperado De <Http://Dle.Rae.Es/>
- Ries, Eric. The Lean Startup. Editorial Crown Publishing Group. New York, Estados Unidos. 2011.
- Rodríguez, J. (2017). “Propuesta De Un Sistema De Gestión De Inventarios Para El Área De Farmacia De Una Clínica En La Ciudad De Arequipa” (Título Profesional De Ingeniero Industrial). Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Perú.

Sistema de Información Geográfica para Emprendedores (SIGE) [Conjunto de datos]. (s.f.). Recuperado 1 agosto, 2018, de <http://sige.inei.gob.pe/sige/>

Strategyzer. (S.F.). Canvases, Tools And More [Publicación En Un Blog]. Recuperado De [Https://Strategyzer.Com/Canvas](https://Strategyzer.Com/Canvas)

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). (s.f.). [RUC desde 2013 de CIU 4772]. Recuperado 14 junio, 2018, de <http://www.sunat.gob.pe/institucional/contactenos/index.html>

Torres, F., & Ysla, L. (2017). “Aplicación De Un Modelo De Gestión Logística Para Mejorar La Eficiencia En La Botica Farma Fe De La Ciudad De Trujillo En El 2017” (Título De Ingeniero Industrial). Universidad Nacional De Trujillo, Perú.

Xplane. (S.F.). Visuals Align Worksheet No 3: Empathy Map [Ilustración]. Recuperado De [Http://X.Xplane.Com/Visual_Alignment_DI](http://X.Xplane.Com/Visual_Alignment_DI)

ANEXOS

Anexo n.º 01: Lista de Proveedores:

FARMACIA Más Salud

AV. CESAR VALLEJO N 150-B/leonorparedes55@hotmail.com

Telefono:947403845

Ruc:10178124736

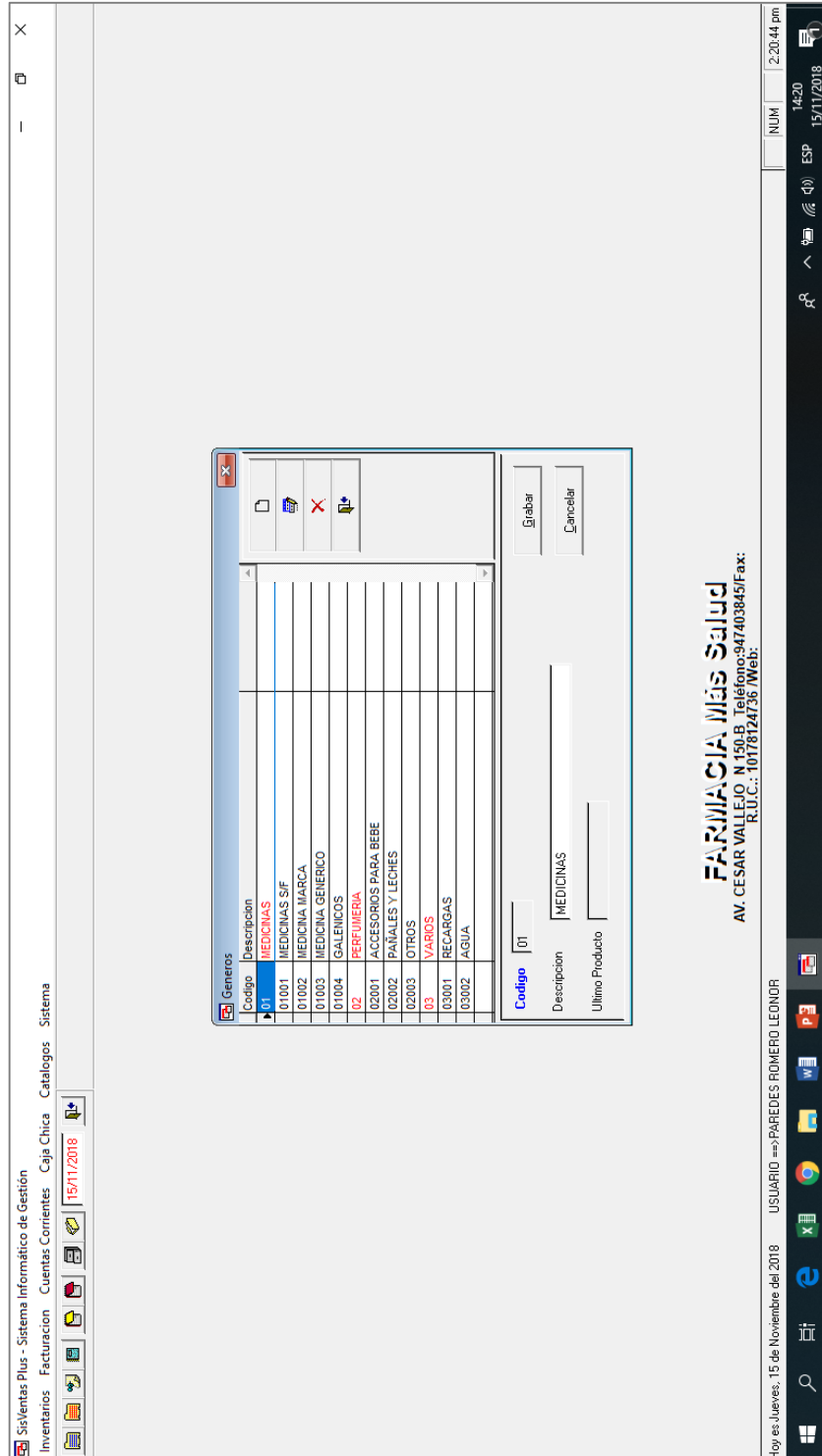
Fecha: 09/11/2018

Pagina: 000000001

LISTADO GENERAL DE PROVEEDORES

CODIGO	RAZON SOCIAL	DIRECCION	TELEFONO	OTRA UBICACION
0001	DROPAKSA	JR. CAHUIDE N°687 TRUJILLO	243457	:
0002	ECKERD PERU SA	AV.DEFENSORES DEL MORRO1277	3159000	:
0003	MIFARMA SAC	AV. ESPAÑA 2414	2130760	:
0004	DISTRIBUIDORA PROBELL	JOAQUIN OLMEDO 355	949702196	:
0005	JOSAB SAC INVERSIONES	JOSE MARIA EGUREN 206 PALERM	476574	:
0006	DICAR DROGUERIA Y DISTRIB	GUARDIA PERUANA 1465-LIMA	2515987	:
0007	GRUPO LIVES SA	JOAQUIN OLMEDO 375-PALERMO	223767	:
0008	LAS AMERICAS DISTRIBUIDORA Y DROG	MZ UC LOTE3940 LA ENCALADA		:
0009	GALUMA DISTRIBUIDORA SAC	MZ II LOTE 25 SAN ANDRES 5TA	282114	:
0010	CORPORACION AMERICA FARMA	JOAQUIN OLMEDO 247	290218	:
0011	EL NAZARENO EIRL. INVERSIONES Y REPRES	MZ M LOTE 16 URB COVICORTI	948129499	:
0012	FARMACOS DEL NORTE SAC DISTRIBUIDORA	AV.FATIMA 530- CALIFORNIA	994481480	:
0013	BOTICA LA LIBERTAD	JR. BOLIVAR # 498	244391	:
0014	PHRYMA DISTRIBUIDORA Y DROGUERIA	AV. AMERICA SUR #752-PALERMO	044-216666	:
0015	MAKRO SUPERMAYORISTA SA	PREDIO LA ESPERANCITA	606700	:
0016	NORTFARMA SAC BOT.FELICIDAD	BOLIVAR 424		:
0017	CADENA 24 HORAS SAC	AV.JOSE DE LAMA 27 INT 21-SU	044 597884	:
0018	DISASHOP	LIMA		:
0019	ISKAY	LIMA		:
0020	PLAZA VEA SUPERMERCADOS	MORELLI 181 LIMA		:
0021	TOTTUS HIPERMERCADO	AV ANGAMOS ESTE 1805		:
0022	DISTRIBUIDORA PLAZA PERU SAC	JOAQUIN OLMEDO 395		:
0023	INVERSIONES MEZA E HIJOS SAC	AV. JOSE MARIA EGUREN 130		:
0024	BVC FARMA	CALL 53 .MZA L3- LOTE 24	422796	:
0025	LABORATORIOS DELFARMA SAC	JR SAN LORENZO 882	438-2973	:
0026	FARMACIA GEMINIS	LOS ZAFIROS 288	223259	:
0027	ALFARO SAC DISTRI -DROGUERIA	AV. LOS INSURGENTES 1086		:
0028	REPRESENTACIONES SANTA APOLONIA	PASAJE LARREA 124- MOCHE	044-221331	:
0029	FONPELL SAC	PASAJE LARREA LOT 1-2-3 MOCH	242051	:
0030	JOSE ANTONIO E.I.R.L	RICARDO PALMA 370	967304959	:
0031	NUTRI Q	CALLE ICA 429- PALERMO	96505050340	:
0032	CIENPHARMA SAC	AV VICTOR RAUL 392-VISTA ALE	044-281975	:
0033	ECO VALLE SRL	JOSE MARTI 2184	238060	:
0034	DISTRIBUIDORA METRITO	JOAQUIN OLMEDO 393	942874660	:
0062	LA MERCED			:

Anexo n.º 02: Productos Más Salud



The screenshot shows a software application window titled 'SisVentas Plus - Sistema Informático de Gestión'. The main window contains a menu bar with 'Inventarios', 'Facturación', 'Cuentas Corrientes', 'Caja Chica', 'Catalogos', and 'Sistema'. Below the menu is a toolbar with various icons and a date display showing '15/11/2018'. The main area of the application is currently blank.

A modal dialog box is open in the center of the screen, titled 'Generos'. It contains a table with the following data:

Codigo	Descripcion
01	MEDICINAS
01001	MEDICINAS S/F
01002	MEDICINA MARCA
01003	MEDICINA GENERICO
01004	CALENCOS
02	PERFUMERIA
02001	ACCESORIOS PARA BEBE
02002	PAÑALES Y LECHE
02003	OTROS
03	VARIOS
03001	RECARGAS
03002	AGUA

Below the table, there are input fields for 'Codigo' (containing '01'), 'Descripcion' (containing 'MEDICINAS'), and 'Ultimo Producto'. At the bottom of the dialog are 'Grabar' and 'Cancelar' buttons.

In the bottom right corner of the application window, the following information is displayed:

FARMACIA MÁS SALUD
 AV. CESAR VALLEJO N 150-B. Teléfono: 947403845/Fax:
 R.U.C.: 10178124736 /Web:

The Windows taskbar at the bottom shows the date 'Hoy es Jueves, 15 de Noviembre del 2018', the user 'USUARIO => PAREDES ROMERO LEONOR', and the time '2:20:44 pm'.

Anexo n.º 03: Encuesta Causas Raíces

18/11/2018 CAUSAS RAÍCES

CAUSAS RAÍCES

Esta parte es para continuar con el diagrama de CAUSA EFECTO

*Obligatorio

INSTRUCCIÓN

A continuación se le presentarán 1 MATRIZ de CUADRICULAS DE VARIAS OPCIONES (Tabla con columnas y filas para elegir una sola opción por fila) para medir el nivel de impacto (desde "Sin Impacto" hasta "Alto Impacto") que usted considera importante por cada Causa Raíz.

MATRIZ 01

CAUSAS RAICES

1. CAUSAS RAÍCES *

Marca solo un óvalo por fila.


	Sin impacto	Bajo Impacto	Medio Impacto	Considerable Impacto	Alto impacto
Ausencia de algunas Normas Almacén	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de indicadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No existe control de inventarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausencia de datos de clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta reglamento y manual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta software de entradas y salidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRACIAS

Por su tiempo y Participación:

2. NOMBRE Y APELLIDO *

3. CARGO *

Con la tecnología de  Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1ezMPGf3ruzry9gmdPngRPYpk_-X9iC6GisOr6uCiC3k/edit 1/1

• **Anexo n.º 04: ABC Valor inventario**

ABC VALOR DE INVENTARIOS							
CODIGO	STOCK	VALOR COMPRA PROMEDIO	VALOR INVENTARIO	%	%ACUM	CLASE	
1000028936	112.0	S/ 5.31	S/ 594.50	2.49%	2.49%	A	
1000028789	57.0	S/ 9.01	S/ 513.46	2.15%	4.64%	A	
1000028998	145.0	S/ 3.10	S/ 449.50	1.88%	6.53%	A	
1000028933	327.0	S/ 1.21	S/ 395.67	1.66%	8.18%	A	
1000028988	348.0	S/ 1.08	S/ 375.84	1.57%	9.76%	A	
1000028931	391.0	S/ 0.90	S/ 351.90	1.47%	11.23%	A	
1000028758	80.0	S/ 4.38	S/ 350.16	1.47%	12.70%	A	
1000028999	452.0	S/ 0.77	S/ 348.04	1.46%	14.16%	A	
1000028882	154.0	S/ 2.17	S/ 333.72	1.40%	15.56%	A	
1000028993	9.0	S/ 35.00	S/ 315.00	1.32%	16.88%	A	
1000028755	127.0	S/ 2.36	S/ 299.34	1.25%	18.13%	A	
1000028934	369.0	S/ 0.80	S/ 295.20	1.24%	19.37%	A	
1000028932	256.0	S/ 1.10	S/ 281.60	1.18%	20.55%	A	
1000028866	3.0	S/ 83.00	S/ 249.00	1.04%	21.59%	A	
1000029016	170.0	S/ 1.39	S/ 236.81	0.99%	22.58%	A	
1000028634	109.0	S/ 2.09	S/ 227.81	0.95%	23.54%	A	
1000028994	158.0	S/ 1.33	S/ 210.61	0.88%	24.42%	A	
1000028886	85.0	S/ 2.32	S/ 197.54	0.83%	25.25%	A	
1000028770	18.0	S/ 9.68	S/ 174.24	0.73%	25.98%	A	
1000028920	63.0	S/ 2.76	S/ 173.63	0.73%	26.70%	A	
1000028997	176.0	S/ 0.96	S/ 169.49	0.71%	27.41%	A	
1000029002	196.0	S/ 0.86	S/ 167.78	0.70%	28.12%	A	
1000028757	59.0	S/ 2.84	S/ 167.38	0.70%	28.82%	A	
1000028883	45.0	S/ 3.47	S/ 156.15	0.65%	29.47%	A	
1000028849	124.0	S/ 1.20	S/ 149.05	0.62%	30.10%	A	
1000028884	39.0	S/ 3.73	S/ 145.31	0.61%	30.71%	A	
1000028880	118.0	S/ 1.18	S/ 139.59	0.58%	31.29%	A	
1000028759	37.0	S/ 3.71	S/ 137.38	0.58%	31.87%	A	
1000028991	2.0	S/ 64.85	S/ 129.70	0.54%	32.41%	A	
300009	166.0	S/ 0.76	S/ 125.99	0.53%	32.94%	A	
100000317	110.0	S/ 1.12	S/ 123.42	0.52%	33.45%	A	
1000028859	1034.0	S/ 0.12	S/ 119.94	0.50%	33.96%	A	
1000028645	9.0	S/ 13.30	S/ 119.70	0.50%	34.46%	A	
1000028827	4.0	S/ 29.89	S/ 119.55	0.50%	34.96%	A	
1000028848	168.0	S/ 0.65	S/ 109.03	0.46%	35.42%	A	
1000028832	1073.0	S/ 0.10	S/ 107.30	0.45%	35.87%	A	
1000028952	8.0	S/ 13.20	S/ 105.60	0.44%	36.31%	A	

1000029009	4.0	S/	24.56	S/	98.24	0.41%	36.72%	A
200000438	4.0	S/	23.13	S/	92.52	0.39%	37.11%	A
1000028760	193.0	S/	0.47	S/	91.10	0.38%	37.49%	A
1000028647	43.0	S/	2.08	S/	89.44	0.37%	37.86%	A
1000028896	40.0	S/	2.22	S/	88.76	0.37%	38.24%	A
200013036	7.0	S/	12.32	S/	86.24	0.36%	38.60%	A
1000028984	19.0	S/	4.53	S/	86.07	0.36%	38.96%	A
1000028885	33.0	S/	2.60	S/	85.87	0.36%	39.32%	A
1000028650	244.0	S/	0.34	S/	82.96	0.35%	39.67%	A
1000028815	7.0	S/	11.80	S/	82.60	0.35%	40.01%	A
1000028638	63.0	S/	1.31	S/	82.53	0.35%	40.36%	A
1000028962	75.0	S/	1.08	S/	80.85	0.34%	40.70%	A
1000028771	8.0	S/	9.80	S/	78.40	0.33%	41.02%	A
200000409	6.0	S/	12.91	S/	77.46	0.32%	41.35%	A
1000028966	9.0	S/	8.60	S/	77.37	0.32%	41.67%	A
1000028977	144.0	S/	0.52	S/	75.46	0.32%	41.99%	A
1000028978	5.0	S/	15.07	S/	75.35	0.32%	42.30%	A
1000028657	77.0	S/	0.96	S/	74.00	0.31%	42.61%	A
200000461	9.0	S/	8.00	S/	72.00	0.30%	42.92%	A
1000028877	34.0	S/	2.09	S/	71.06	0.30%	43.21%	A
1000028918	56.0	S/	1.23	S/	68.88	0.29%	43.50%	A
1000028642	74.0	S/	0.91	S/	67.34	0.28%	43.78%	A
1000028954	30.0	S/	2.24	S/	67.20	0.28%	44.07%	A
1000028707	48.0	S/	1.37	S/	65.76	0.28%	44.34%	A
100000266	396.0	S/	0.17	S/	65.34	0.27%	44.62%	A
1000028690	27.0	S/	2.40	S/	64.80	0.27%	44.89%	A
300000010	42.0	S/	1.52	S/	63.67	0.27%	45.15%	A
200000473	7.0	S/	9.00	S/	63.00	0.26%	45.42%	A
100000222	78.0	S/	0.80	S/	62.40	0.26%	45.68%	A
1000028986	163.0	S/	0.38	S/	61.94	0.26%	45.94%	A
1000028942	3.0	S/	20.56	S/	61.68	0.26%	46.20%	A
100000278	103.0	S/	0.60	S/	61.59	0.26%	46.46%	A
1000028712	33.0	S/	1.85	S/	61.05	0.26%	46.71%	A
1000028677	115.0	S/	0.52	S/	59.80	0.25%	46.96%	A
200000457	11.0	S/	5.30	S/	58.30	0.24%	47.21%	A
100000232	7.0	S/	8.30	S/	58.10	0.24%	47.45%	A
1000028802	37.0	S/	1.57	S/	58.09	0.24%	47.69%	A
1000028724	6.0	S/	9.60	S/	57.60	0.24%	47.93%	A
1000028714	29.0	S/	1.96	S/	56.84	0.24%	48.17%	A
100000283	172.0	S/	0.33	S/	56.07	0.23%	48.41%	A
1000028708	39.0	S/	1.41	S/	54.99	0.23%	48.64%	A
1000028910	20.0	S/	2.72	S/	54.40	0.23%	48.87%	A

1000028659	59.0	S/	0.92	S/	54.28	0.23%	49.09%	A
1000028774	8.0	S/	6.78	S/	54.24	0.23%	49.32%	A
200000486	9.0	S/	5.96	S/	53.60	0.22%	49.54%	A
200000475	4.0	S/	13.33	S/	53.32	0.22%	49.77%	A
1000028818	6.0	S/	8.87	S/	53.22	0.22%	49.99%	A
1000028805	7.0	S/	7.60	S/	53.20	0.22%	50.21%	A
1000028833	83.0	S/	0.64	S/	53.12	0.22%	50.44%	A
1000028716	21.0	S/	2.50	S/	52.52	0.22%	50.66%	A
1000028723	27.0	S/	1.94	S/	52.38	0.22%	50.88%	A
1000028908	4.0	S/	13.00	S/	52.00	0.22%	51.09%	A
1000028718	46.0	S/	1.12	S/	51.52	0.22%	51.31%	A
1000028635	5.0	S/	10.20	S/	51.00	0.21%	51.52%	A
100000255	339.0	S/	0.15	S/	50.85	0.21%	51.74%	A
100000257	22.0	S/	2.28	S/	50.07	0.21%	51.95%	A
1000028888	20.0	S/	2.49	S/	49.78	0.21%	52.15%	A
1000028806	5.0	S/	9.90	S/	49.50	0.21%	52.36%	A
1000028844	19.0	S/	2.60	S/	49.40	0.21%	52.57%	A
1000028924	7.0	S/	7.00	S/	49.01	0.21%	52.77%	A
1000028735	77.0	S/	0.63	S/	48.74	0.20%	52.98%	A
1000028721	16.0	S/	3.02	S/	48.26	0.20%	53.18%	A
100000225	530.0	S/	0.09	S/	48.23	0.20%	53.38%	A
100000295	49.0	S/	0.96	S/	47.04	0.20%	53.58%	A
1000028737	5.0	S/	9.30	S/	46.50	0.19%	53.78%	A
1000028870	76.0	S/	0.61	S/	46.13	0.19%	53.97%	A
100400015	41.0	S/	1.12	S/	45.72	0.19%	54.16%	A
1000028746	24.0	S/	1.88	S/	45.12	0.19%	54.35%	A
200000441	9.0	S/	5.00	S/	45.00	0.19%	54.54%	A
200000430	10.0	S/	4.50	S/	45.00	0.19%	54.73%	A
1000028658	53.0	S/	0.85	S/	45.00	0.19%	54.91%	A

• **Anexo n.º 05: Análisis ABC Margen de ganancia:**

VALOR DE INVENTARIOS POR MARGEN DE GANANCIA							
CODIGO	MARGEN DE GANANCIA		MARGEN ACUM		%	% ACUM	CLASE
100000343	S/	33.00	S/	33.00	1.81%	1.81%	A
200013061	S/	32.00	S/	65.00	1.75%	3.56%	A
1000028963	S/	26.15	S/	91.15	1.43%	4.99%	A
1000028967	S/	18.00	S/	109.15	0.99%	5.97%	A
1000028865	S/	16.00	S/	125.15	0.88%	6.85%	A
200000487	S/	15.52	S/	140.67	0.85%	7.70%	A
1000028800	S/	14.00	S/	154.67	0.77%	8.47%	A
1000028784	S/	13.18	S/	167.85	0.72%	9.19%	A
1000028857	S/	12.75	S/	180.60	0.70%	9.88%	A
100000325	S/	11.80	S/	192.40	0.65%	10.53%	A
1000028792	S/	11.63	S/	204.03	0.64%	11.17%	A
1000028795	S/	11.20	S/	215.23	0.61%	11.78%	A
1000028734	S/	11.10	S/	226.33	0.61%	12.39%	A
1000028728	S/	10.80	S/	237.13	0.59%	12.98%	A
200013071	S/	10.46	S/	247.59	0.57%	13.55%	A
1000028655	S/	10.20	S/	257.79	0.56%	14.11%	A
1000028668	S/	10.00	S/	267.79	0.55%	14.66%	A
1000028847	S/	9.86	S/	277.65	0.54%	15.20%	A
200013064	S/	9.50	S/	287.15	0.52%	15.72%	A
1000028801	S/	9.50	S/	296.65	0.52%	16.24%	A
1000028810	S/	9.44	S/	306.09	0.52%	16.75%	A
1000028808	S/	9.40	S/	315.49	0.51%	17.27%	A
100000249	S/	9.16	S/	324.65	0.50%	17.77%	A
1000028854	S/	8.96	S/	333.61	0.49%	18.26%	A
1000028957	S/	8.87	S/	342.48	0.49%	18.74%	A
1000028719	S/	8.70	S/	351.18	0.48%	19.22%	A
200000463	S/	8.60	S/	359.78	0.47%	19.69%	A
200000399	S/	8.59	S/	368.37	0.47%	20.16%	A
200013026	S/	8.42	S/	376.79	0.46%	20.62%	A
200000485	S/	8.00	S/	384.79	0.44%	21.06%	A
200013068	S/	8.00	S/	392.79	0.44%	21.50%	A
1000028672	S/	8.00	S/	400.79	0.44%	21.94%	A
1000028680	S/	8.00	S/	408.79	0.44%	22.37%	A
1000028736	S/	8.00	S/	416.79	0.44%	22.81%	A
1000028969	S/	8.00	S/	424.79	0.44%	23.25%	A
1000028809	S/	7.50	S/	432.29	0.41%	23.66%	A
1000028828	S/	7.30	S/	439.59	0.40%	24.06%	A
1000028899	S/	7.23	S/	446.82	0.40%	24.46%	A
200000489	S/	7.20	S/	454.02	0.39%	24.85%	A

200000491	S/	7.20	S/	461.22	0.39%	25.24%	A
200000465	S/	7.17	S/	468.39	0.39%	25.64%	A
200013017	S/	7.00	S/	475.39	0.38%	26.02%	A
200013029	S/	7.00	S/	482.39	0.38%	26.40%	A
1000028782	S/	7.00	S/	489.39	0.38%	26.79%	A
1000028946	S/	7.00	S/	496.39	0.38%	27.17%	A
200013028	S/	6.98	S/	503.37	0.38%	27.55%	A
200013032	S/	6.92	S/	510.29	0.38%	27.93%	A
200013073	S/	6.80	S/	517.09	0.37%	28.30%	A
200000402	S/	6.70	S/	523.79	0.37%	28.67%	A
200000468	S/	6.70	S/	530.49	0.37%	29.03%	A
200013051	S/	6.70	S/	537.19	0.37%	29.40%	A
200012995	S/	6.63	S/	543.82	0.36%	29.76%	A
200012999	S/	6.50	S/	550.32	0.36%	30.12%	A
1000028970	S/	6.26	S/	556.58	0.34%	30.46%	A
1000028922	S/	6.25	S/	562.83	0.34%	30.80%	A
100000333	S/	6.20	S/	569.03	0.34%	31.14%	A
200000467	S/	6.20	S/	575.23	0.34%	31.48%	A
1000028751	S/	6.20	S/	581.43	0.34%	31.82%	A
1000028705	S/	6.18	S/	587.61	0.34%	32.16%	A
200000411	S/	6.10	S/	593.71	0.33%	32.49%	A
200013010	S/	6.07	S/	599.78	0.33%	32.83%	A
200000414	S/	6.00	S/	605.78	0.33%	33.16%	A
200013014	S/	6.00	S/	611.78	0.33%	33.48%	A
200013015	S/	6.00	S/	617.78	0.33%	33.81%	A
1000028664	S/	6.00	S/	623.78	0.33%	34.14%	A
1000028834	S/	5.98	S/	629.76	0.33%	34.47%	A
100400026	S/	5.93	S/	635.69	0.32%	34.79%	A
1000028669	S/	5.92	S/	641.61	0.32%	35.12%	A
200000435	S/	5.80	S/	647.41	0.32%	35.43%	A
1000028643	S/	5.80	S/	653.21	0.32%	35.75%	A
1000028881	S/	5.80	S/	659.01	0.32%	36.07%	A
100000361	S/	5.70	S/	664.71	0.31%	36.38%	A
1000028748	S/	5.70	S/	670.41	0.31%	36.69%	A
200013078	S/	5.67	S/	676.08	0.31%	37.00%	A
1000028752	S/	5.67	S/	681.75	0.31%	37.31%	A
200000400	S/	5.66	S/	687.41	0.31%	37.62%	A
200013011	S/	5.60	S/	693.01	0.31%	37.93%	A
200013050	S/	5.60	S/	698.61	0.31%	38.24%	A
100400030	S/	5.51	S/	704.12	0.30%	38.54%	A
100000243	S/	5.50	S/	709.62	0.30%	38.84%	A
200013057	S/	5.50	S/	715.12	0.30%	39.14%	A

1000028631	S/	5.50	S/	720.62	0.30%	39.44%	A
200000472	S/	5.48	S/	726.10	0.30%	39.74%	A
100000259	S/	5.45	S/	731.55	0.30%	40.04%	A
200013025	S/	5.40	S/	736.95	0.30%	40.33%	A
1000028930	S/	5.40	S/	742.35	0.30%	40.63%	A
200000436	S/	5.38	S/	747.73	0.29%	40.92%	A
1000028860	S/	5.37	S/	753.10	0.29%	41.22%	A
200013060	S/	5.35	S/	758.45	0.29%	41.51%	A
100400033	S/	5.28	S/	763.73	0.29%	41.80%	A
200013077	S/	5.23	S/	768.96	0.29%	42.09%	A
200000405	S/	5.20	S/	774.16	0.28%	42.37%	A
200000431	S/	5.20	S/	779.36	0.28%	42.66%	A
200013052	S/	5.20	S/	784.56	0.28%	42.94%	A
1000028666	S/	5.20	S/	789.76	0.28%	43.23%	A
1000028990	S/	5.20	S/	794.96	0.28%	43.51%	A
100400029	S/	5.11	S/	800.07	0.28%	43.79%	A
100000292	S/	5.10	S/	805.17	0.28%	44.07%	A
100400002	S/	5.10	S/	810.27	0.28%	44.35%	A
100400006	S/	5.10	S/	815.37	0.28%	44.63%	A
1000028803	S/	5.10	S/	820.47	0.28%	44.91%	A
1000028684	S/	5.09	S/	825.56	0.28%	45.18%	A
1000028756	S/	5.09	S/	830.65	0.28%	45.46%	A
100400010	S/	5.05	S/	835.70	0.28%	45.74%	A
100000209	S/	5.00	S/	840.70	0.27%	46.01%	A
100400014	S/	5.00	S/	845.70	0.27%	46.29%	A
1000028699	S/	5.00	S/	850.70	0.27%	46.56%	A
1000028720	S/	5.00	S/	855.70	0.27%	46.83%	A
1000028799	S/	5.00	S/	860.70	0.27%	47.11%	A
1000028900	S/	5.00	S/	865.70	0.27%	47.38%	A
300000002	S/	4.87	S/	870.57	0.27%	47.65%	A
200000469	S/	4.81	S/	875.38	0.26%	47.91%	A
100000268	S/	4.80	S/	880.18	0.26%	48.17%	A
1000028702	S/	4.80	S/	884.98	0.26%	48.44%	A
1000028742	S/	4.80	S/	889.78	0.26%	48.70%	A
100000367	S/	4.70	S/	894.48	0.26%	48.96%	A
1000028925	S/	4.70	S/	899.18	0.26%	49.21%	A
1000029004	S/	4.70	S/	903.88	0.26%	49.47%	A
1000028926	S/	4.68	S/	908.56	0.26%	49.73%	A
100000299	S/	4.60	S/	913.16	0.25%	49.98%	A
100000302	S/	4.59	S/	917.75	0.25%	50.23%	A
100000365	S/	4.54	S/	922.29	0.25%	50.48%	A
1000028829	S/	4.50	S/	926.79	0.25%	50.73%	A

Anexo n.º 06: Guía de Inspección DIGEMID BPA RM 132-2015 / Plan de Capacitación

MINISTERIO DE SALUD DIGEMID				
Código: DICER-FOR-018		Versión: 2 Fecha: 04-10-2017		
Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD				
6.2.1	¿Las operaciones que realiza el establecimiento están claramente especificadas por escrito u otro medio autorizado y validado cuando corresponda?			MAYOR
a)	¿Las funciones y responsabilidades del personal están claramente especificadas en las descripciones de trabajo?			MAYOR
b)	¿Se establecen y aplican procedimientos necesarios para asegurar que los productos y dispositivos, sean manipulados y almacenados debidamente, a fin que su calidad, eficacia, seguridad y funcionalidad se mantenga según las especificaciones del fabricante autorizadas en el Registro Sanitario?			MAYOR
c)	¿Se efectúan los controles a los productos/dispositivos, las autoinspecciones, calibraciones y calificaciones en los equipos y las validaciones de los procesos que corresponden al almacén?			MAYOR
d)	¿Existen contratos con empresas proveedoras de servicio de almacenamiento debidamente autorizadas por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios?			MAYOR
e)	¿Se establecen y aplican procedimientos de autoinspección?			MAYOR
f)	¿La autoinspección se realiza con una frecuencia mínima anual o siempre que se detecte cualquier deficiencia o necesidad de acción correctiva?			MAYOR
g)	¿Los procesos en la cadena de suministro son trazables?			MAYOR
	¿La información está disponible a la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios?			MAYOR
h)	¿Existen productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios contaminados, adulterados, falsificados, alterados, expirados, en mal estado de conservación u otras observaciones sanitarias fuera del área de baja o devoluciones?			MAYOR
6.2.1.2	¿Cuenta con un Manual de Calidad vigente, autorizado por los directivos de mayor nivel organizacional?			MAYOR
6.2.1.3 a)	¿Se dispone de un organigrama actualizado?			MAYOR
PERSONAL				
6.2.2	¿El Director Técnico cumple y hace cumplir lo establecido en el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento y demás normas sanitarias relacionadas?			MAYOR
6.2.2.1	¿Se tiene una relación actualizada de todo el personal que labora en el almacén?			MENOR
6.2.2.2	¿Cuenta con número necesario de personal?			MENOR
	¿El personal cuenta con un ambiente confortable de trabajo?			MAYOR
6.2.2.3	¿Las funciones y responsabilidades específicas del personal están definidas, son comprendidas y difundidas?			MAYOR
	¿Se cumple con el programa anual de capacitación al personal?			MAYOR
	¿El personal conoce, comprende y aplica los principios que rigen las Buenas Prácticas de Almacenamiento relacionadas con su trabajo?			MAYOR
6.2.2.4	Se cuenta con registro de capacitación permanente del:			
	- Director Técnico			MAYOR
	- Químico Farmacéutico asistente			MAYOR
	- Personal que labora en el almacén			MAYOR
	¿Se evalúa la capacitación al personal? ¿Se registra?			MAYOR
	¿Se provee al personal de vestimenta adecuada según el tipo de trabajo a realizar?			MAYOR
6.2.2.5	¿Se provee al personal de implementos de seguridad?			MAYOR
	¿Cuáles?			INFORMATIVO
	De ser el caso ¿El personal involucrado en el manejo de productos farmacéuticos y dispositivos médicos refrigerados y congelados cuenta con capacitación?			MAYOR
6.2.2.6	¿Se registra?			
	¿El personal recibe inducción, incluyendo instrucciones de Seguridad Industrial e Higiene, de acuerdo con las funciones asignadas? ¿Se registra?			MAYOR
6.2.2.7	Se realiza exámenes médicos y/o de laboratorios antes de ser contratados y periódicos al año?			MAYOR
6.2.2.8	- Cuáles?			INFORMATIVO

**MINISTERIO DE SALUD
DIGEMID**

Código: DICER-FOR-018

Versión: 2
Fecha: 04-10-2017

Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
	- Establecimiento de salud:			INFORMATIVO
	- Frecuencia:			INFORMATIVO
	- Se documenta?			INFORMATIVO
6.2.3	INSTALACIONES, EQUIPOS E INSTRUMENTOS:			
6.2.3.1	El almacén está ubicado dentro de:			
	- Mercado de abastos			CRITICO
	- Campos feriales			CRITICO
	- Ferias			CRITICO
	- Grifos			CRITICO
	- Predios destinados a casa habitación			CRITICO
	- Galerías Comerciales			CRITICO
	- Clínicas			CRITICO
	- Consultorios profesionales de la salud			CRITICO
6.2.3.2	¿Las instalaciones se han ubicado, diseñado, construido, adaptado y mantenido de acuerdo con las operaciones del sistema de almacenamiento?			MAYOR
	¿Se mantienen limpias las zonas adyacentes del almacén?			MAYOR
	¿Está ubicado lejos de fuentes de contaminación?			MAYOR
	¿El almacén está debidamente identificado?			MENOR
6.2.3.4/ 6.2.3.5/ 6.2.3.6	El establecimiento cuenta con:			
	- Almacén			CRITICO
	- Oficina Administrativa			MAYOR
	- Área administrativa, cuando corresponda			MAYOR
	- ¿Las vías de acceso al almacén permiten un traslado seguro de los productos?			MAYOR
	¿Las actividades operativas del almacén son interferidas por las actividades administrativas del establecimiento?			MAYOR
6.2.3.8	¿Cuenta con áreas auxiliares (servicios sanitarios y vestuarios)?			MAYOR
	Se encuentran ubicados fuera del almacén:			
	- Los servicios higiénicos			MAYOR
	- Vestidores			MAYOR
	- Comedor			MAYOR
	- Lavaderos y materiales de limpieza			MAYOR
	¿Cuenta con servicio de agua potable en condiciones adecuadas?			MAYOR
	¿Las áreas auxiliares están identificadas, limpias, en buen estado y adecuadamente ventiladas?			MAYOR
	¿Los servicios higiénicos cuentan con implementos de aseo necesarios?			MENOR
6.2.3.9	¿Cuenta con espacios de carga/descarga, cuando corresponda?			INFORMATIVO
	¿El área de carga/descarga se encuentra protegida de las condiciones climáticas adversas y otros?			MAYOR
	¿Se prioriza la transferencia de los productos controlados y productos farmacéuticos y dispositivos médicos que requieren cadena de frío al área correspondiente dentro del almacén? ¿Se registra fecha y hora?			MAYOR
6.2.3.10	El almacén permite:			
	- El flujo óptimo de las operaciones			MAYOR
	- Seguridad			MAYOR
	El diseño de las áreas del almacén están de acuerdo a:			
	- Frecuencia de adquisición y/o abastecimiento			MAYOR
	- Rotación de productos			MAYOR
	- Volumen útil según cantidad de productos a almacenar			MAYOR
	- Las condiciones de almacenamiento requeridas por el producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario			CRITICO
	¿El flujo del almacén es interferido por alguna actividad operativa o administrativa?			MAYOR

DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS

4

**MINISTERIO DE SALUD
DIGEMID**

Código: DICER-FOR-018

Versión: 2
Fecha: 04-10-2017

Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
6.2.3.11	¿Cuenta con procedimientos operativos escritos sobre la frecuencia y métodos usados en la limpieza?			MAYOR
	¿Se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpios:			
	- Estantes, racks, o anaqueles, parhuelas			MAYOR
	- Pisos			MAYOR
	- Paredes			MAYOR
	- Techos			MAYOR
	- Ventanas			MAYOR
	- Otros			MAYOR
	- ¿Se registra?			MAYOR
6.2.3.12	¿Existen rótulos que restringen el acceso al almacén sólo a personas autorizadas?			MAYOR
	¿Existen rótulos prohibiendo comer, beber, fumar dentro del almacén?			MAYOR
6.2.3.13	¿Cuenta con ascensor, montacargas u otro medio para el traslado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a partir del tercer piso?			MAYOR
	El personal es capacitado en el uso de montacargas y está autorizado para utilizarlo?, cuando corresponda.			MAYOR
6.2.3.14	¿Cuenta con un programa de saneamiento ambiental?			MAYOR
	- Con qué frecuencia lo hacen?			INFORMATIVO
	- Se registra?			MAYOR
6.2.3.15	¿Los conductos de aire, gas, electricidad, aire acondicionado y otros, están debidamente protegidos?			MAYOR
	De contar con drenajes ¿Están debidamente protegidos?			MAYOR
6.2.3.16	¿Cuenta con instalaciones eléctricas en buenas condiciones?			MAYOR
	¿Hay una adecuada iluminación?			MAYOR
	- Es artificial?			INFORMATIVO
	- Es natural?			INFORMATIVO
6.2.3.17	¿Las ventanas están localizadas con protección para evitar el ingreso de polvo, insectos, roedores, aves u otros agentes contaminantes?			MAYOR
	¿De existir ventanas en el almacén, éstas impiden el ingreso directo de la luz solar?			MAYOR
	¿Hay una adecuada circulación interna de aire?			MAYOR
	- Es artificial?			INFORMATIVO
	- Es natural?			INFORMATIVO
	¿Los equipos de ventilación están operativos y en buen funcionamiento y en el caso de cámaras de frío u otros utilizados en el almacén para productos termosensibles, están debidamente calificados?			MAYOR
6.2.3.18	¿La humedad relativa en el almacén se encuentra de acuerdo a las condiciones declaradas por el fabricante de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?			MAYOR
6.2.3.19	¿El almacén cuenta con grupo electrógeno o sistema que lo sustituya a fin de mantener las condiciones de almacenamiento en caso de corte de fluido eléctrico?, cuando corresponda.			MAYOR
	¿Se registran los incidentes que afectan al control de la temperatura y las acciones tomadas durante el corte de fluido eléctrico, se registra e informa estas desviaciones de temperatura?			MENOR
	¿Cuentan con plan de contingencia?			MAYOR
6.2.3.20	¿Las paredes son resistentes, lisas y fáciles de limpiar?			MAYOR
	¿Los pisos son de superficie lisa, de fácil limpieza y lo suficientemente nivelados y resistentes para el transporte de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que se comercializan?			MAYOR
	¿El material del techo evita la acumulación de calor en el interior del almacén?			MAYOR
	¿De qué material es?			INFORMATIVO
6.2.3.21	¿El diseño de la puerta brinda seguridad a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y equipos?			MAYOR

DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS

5

**MINISTERIO DE SALUD
DIGEMID**

Código: DICER-FOR-018

Versión: 2
Fecha: 04-10-2017

Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
	¿El diseño de la puerta facilita el tránsito del personal, de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y equipos?			MAYOR
6.2.3.22	¿Cuenta con vigilancia permanente y dispositivos de alarma?			MENOR
6.2.3.23	MOBILIARIO, EQUIPOS Y RECURSOS MATERIALES			
	Cuentan si se requiere con:			
	- Montacargas			MAYOR
	- Refrigerador o cámara fría			MAYOR
	- Cajas térmicas			MAYOR
	- Paquetes refrigerantes			MAYOR
	- Termohigrómetro calibrado			MAYOR
	- Indicadores de temperatura			MAYOR
	- Ventilador			MAYOR
	- Balanza calibrada			MAYOR
	- Equipo de aire acondicionado			MAYOR
	- Equipo de extracción de aire			MAYOR
	- Equipo electrogénico u otro sistema alternativo			MAYOR
	- Botiquín			MAYOR
	- Materiales de limpieza			MAYOR
	- Otros			INFORMATIVO
6.2.3.24	¿Existe un procedimiento y programa de calibración y/o calificación de instrumentos y equipos utilizados en el almacén?			MAYOR
	¿Cuenta con programas de mantenimiento de instalaciones y equipos?			MAYOR
	¿Se registra?			MAYOR
6.2.3.25	¿La distancia entre la pared y los anaqueles y/o parhuelas, permite realizar la limpieza?			MAYOR
	¿Hay productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios colocados directamente sobre el piso?			MAYOR
	¿Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se encuentran debidamente ordenados e identificados?			MAYOR
	¿La distancia entre los anaqueles, estantes y/o parhuelas, facilita el manejo de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?			MAYOR
6.2.3.27	¿Cuenta con extintores suficientes y con carga vigente?			MAYOR
	- ¿Se encuentra despejado el acceso a los extintores?			MENOR
	- ¿El personal es adiestrado en su uso, se registra y/o documenta?			MAYOR
	- Cuenta con detectores de humo?			MENOR
	¿Cuenta con normas de seguridad personal?			MAYOR
6.2.3.28	Cuenta con Laboratorio de Control de Calidad, cuando corresponda.			INFORMATIVO
6.2.4	ALMACÉN			
6.2.4.1	El almacén cuenta con las siguientes áreas debidamente separadas, delimitadas e identificadas:			
	- Recepción			MAYOR
	- Cuarentena			MAYOR
	- Muestras de retención o contramuestras, cuando corresponda			MAYOR
	- Aprobados/almacenamiento			MAYOR
	- Bajos/rechazados			MAYOR
	- Devoluciones			MAYOR
	- Embalaje			MAYOR
	- Despacho			MAYOR
	- Productos controlados, cuando corresponda			MAYOR
	- Área administrativa, cuando el almacén se encuentre en lugar distinto a la oficina administrativa.			MAYOR

DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS

6

**MINISTERIO DE SALUD
DIGEMID**

Código: DICER-FOR-018

Versión: 2
Fecha: 04-10-2017

Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
	- Servicios higiénicos			MAYOR
	- Vestidores			MENOR
	- Materiales de limpieza			MENOR
6.2.4.2	ÁREA DE RECEPCIÓN			
	¿El área de recepción está separada, delimitada, identificada y equipada?			MAYOR
	¿Cuenta con procedimientos operativos escritos para la recepción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?			MAYOR
	¿Se cumple?			MAYOR
	¿Cada producto ingresa con su respectiva documentación?			MAYOR
	¿Se elaboran documentos de recepción considerando la información señalada en el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento?			MAYOR
	¿Realiza la limpieza del embalaje?			MENOR
	¿Se realiza la revisión del estado del embalaje?			MENOR
	En la recepción se verifica como mínimos:			
	- Nombre, concentración y forma farmacéutica del producto farmacéutico			MAYOR
	- Nombre del fabricante			MAYOR
	- Número de lote, serie, código o modelo según corresponda			MAYOR
	- Fecha de vencimiento			MAYOR
	- Cantidad solicitada y recibida			MENOR
	- Condiciones de almacenamiento y transporte, incluyendo los datos del monitoreo de temperatura, cuando corresponda.			MAYOR
	- Nombre y firma de la persona que entrega y de la que recibe			MAYOR
	¿Se transfieren los productos termo-sensibles al área correspondiente dentro del almacén con prioridad y rapidez?			CRITICO
6.2.4.3	ÁREA DE CUARENTENA			
	¿Cuenta con un área separada, delimitada e identificada?			MAYOR
	¿Se realiza la verificación del registro de recepción, certificado de análisis o especificaciones técnicas bajo la responsabilidad del Director Técnico? ¿Se registra?			MAYOR
	¿En caso de productos termo-sensibles, se verifica el registro de temperatura?			CRITICO
	¿Se realiza la evaluación organoléptica de los productos en base a técnicas de muestreo reconocidas bajo la responsabilidad del Director Técnico? ¿Se registra?			CRITICO
	¿La evaluación incluye la revisión y registro del embalaje, envases mediatos e inmediatos y rotulados?			MAYOR
	De contar con un sistema informático para los productos en cuarentena. ¿Este proporciona condiciones equivalentes de seguridad?			CRITICO
	El acceso al sistema informático ¿Es restringido al personal autorizado?			MAYOR
6.2.4.4	ÁREA PARA MUESTRAS DE RETENCIÓN O CONTRAMUESTRAS			
	¿Cuenta con un área separada, delimitada, identificada y restringida?, cuando corresponda.			MAYOR
6.2.4.5	ÁREA DE APROBADOS			
a)	¿Cuenta con un área separada, delimitada e identificada?			MAYOR
	Cuando es necesario, cuenta con áreas para:			
	- Productos que requieren condiciones especiales (de temperatura, humedad, luz)			MAYOR
	- Productos que requieren controles especiales (estupefacientes, psicotrópicos, precursores y medicamentos que las contienen)			MAYOR
	¿Los productos que requieren controles especiales se almacenan con las debidas medidas de seguridad?			MAYOR
b)	¿Está documentada la altura de la estiba, así como la distancia entre ellas? Cuando corresponda.			MENOR
c)	El sistema de ubicación de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios es:			
	- Fijo			INFORMATIVO

DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS

7

**MINISTERIO DE SALUD
DIGEMID**

Código: DICER-FOR-018

Versión: 2
Fecha: 04-10-2017

Ref. Numeral	ASUNTO	SI	NO	OBSERV.
	- Fluido			INFORMATIVO
	- Semifluido			INFORMATIVO
d)	La disposición de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios está hecho en base a:			
	- Orden alfabético			INFORMATIVO
	- Forma farmacéutica			INFORMATIVO
	- Clase terapéutica			INFORMATIVO
	- Código del producto			INFORMATIVO
	- Cadúco			INFORMATIVO
	- Otros			INFORMATIVO
e)	¿Tiene un registro de existencias que consignen el lote, código o serie y fecha de vencimiento según corresponda, de cada producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario?			MAYOR
	- ¿Es manual?			INFORMATIVO
	- ¿Es computarizado?			INFORMATIVO
	- ¿Otro?			INFORMATIVO
f)	¿Cuenta con procedimientos operativos escritos sobre el control de existencias mediante inventarios?			MAYOR
	- ¿Se registran los inventarios?			MAYOR
	- Con qué frecuencia se realizan:			INFORMATIVO
	¿Existe un sistema de alerta sobre la existencia de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con fecha de vencimiento?			MAYOR
	- Tres meses			INFORMATIVO
	- Seis meses			INFORMATIVO
	- otros			INFORMATIVO
	Cuenta con procedimientos operativos escritos en caso se establezcan diferencias en el inventario?			MAYOR
g)	¿Se registra la investigación en caso se establezcan diferencias en el inventario, si la hubiera?			MAYOR
h)	Cuenta con un sistema informático u otro para el control de inventario. ¿El sistema se encuentra validado?			MAYOR
i)	¿Los productos almacenados se encuentran asegurados para evitar su caída?			MAYOR
j)	¿Se realiza el mapeo de temperatura y humedad (cuando corresponda)? ¿Se registra?			MAYOR
k)	Los Instrumentos o Equipos para el control de temperatura, se encuentran calibrados?			MAYOR
l)	¿Se mantienen las condiciones de almacenamiento especificadas por el fabricante?			MAYOR
	¿Cuenta con procedimientos operativos escritos para el almacenamiento, incluyendo las condiciones de almacenamiento?			MAYOR
t)	PRODUCTOS TERMO-SENSIBLES: Cámara de refrigeración, refrigeradora, cuartos congelados, congeladores:			
u)	Tiene la capacidad de mantener las temperaturas dentro de los rangos establecidos ¿Cuentan con los registros de temperatura?			CRITICO
	¿Cuentan con el perfil térmico del área de productos termo-sensible, se documenta?			MAYOR
	¿Cuenta con un sistema de cierre hermético?			MAYOR
	¿Cuenta con procedimientos escritos para el manejo de productos termo-sensibles?			MAYOR
v)	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN. CUARTOS CONGELADOS			
	Cuentan con un sistema de climatización instalado con capacidad para alcanzar temperaturas requeridas dentro del área? Cuentan con información del proveedor?			MAYOR
	Cuentan con monitores de temperatura que registren los datos en forma continua?			MAYOR
	La ubicación de los monitores está justificada? Corresponde al peor caso?			MAYOR
	Los sensores que registran la temperatura están calibrados? Indicar la frecuencia.			MAYOR

DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS

8

Anexo n.º 07: Formulario de Inspección de Orden y Limpieza

Formulario de Inspección de Orden y Limpieza					
		SI	A MEDIAS	NO	NO PROCEDE
1	LOCALES				
1.1	Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Las paredes están limpias y en buen estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Las ventanas y tragaluces están limpias y no impiden la entrada de luz natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	El sistema de iluminación esta mantenido de forma eficiente y limpio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Los medios de extinción están en su lugar de ubicación, visibles y accesibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	SUELOS Y PASILLOS				
2.1	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Están las vías de circulación de personas y vehículos diferenciadas y señalizadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Los pasillos, zonas de tránsito y vías de evacuación están libres de obstáculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Las carretillas están aparcadas en los lugares destinados a dichos elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ALMACENAJE				
3.1	Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Los materiales se apilan y cargan de manera segura, limpia y ordenada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	MAQUINARIA Y EQUIPOS				
4.1	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Se encuentran libres de fugas de aceites y grasas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad requeridos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 1 de 3

5		HERRAMIENTAS			
5.1	Están almacenadas en cajas o paneles adecuados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Se guardan limpias de aceite y grasa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Las herramientas eléctricas tienen sus cables y conexiones en buen estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Están en condiciones seguras para el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO			
6.1	Se encuentran marcados o codificados para poderlos identificar por su usuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Se guardan en lugares específicos de uso personal (Taquillas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Se encuentran limpios y en buen estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Cuando son desechables, se depositan en los contenedores adecuados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		RESIDUOS			
7.1	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Están claramente identificados los contenedores de residuos especiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Los residuos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	Los residuos incompatibles se recogen en contenedores separados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	Se evita el rebose de los contenedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6	La zona alrededor de los contenedores de residuos está limpia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7	Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

% CUMPLIMIENTO:

$$\frac{2 \times (\text{N}^\circ \text{ Si}) + (\text{N}^\circ \text{ A Medias})}{2 \times (\text{N}^\circ \text{ Factores Evaluación}) - 2 \times (\text{N}^\circ \text{ No Procede})} \times 100$$

Fuente: bizkaia Foru Aldundia Diputacion Foral
 Link: Formulario de inspección de Orden y limpieza
<http://www.bizkaia.eus/home2/Temas/DetalleTema.asp>

Anexo n.º 08: Plan de Capacitación:

PLAN DE CAPACITACIÓN MICROEMPRESA FARMACIA MÁS SALUD

I. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:

La FARMACIA MÁS SALUD es una microempresa privada dedicada a la prestación de servicios de Salud Farmacéuticos y comercio minorista de Productos Farmacéuticos, Material Médico y Productos Sanitarios

II. JUSTIFICACIÓN:

El recurso más importante en cualquier empresa es el personal implicado en las actividades laborales. Esto es de especial importancia en una empresa que presta servicios de salud, en la cual las habilidades, capacidades, competencias y rendimiento de los miembros influyen directamente en la calidad y optimización de los servicios que se brindan.

Un personal motivado y trabajando en equipo, son los pilares en los que las organizaciones sustentan sus logros. Estos aspectos, además de constituir dos fuerzas internas de gran importancia para que una organización alcance elevados niveles de competitividad en el mercado, son parte esencial de los fundamentos en que se basan los nuevos enfoques administrativos o gerenciales.

Lo que conduce automáticamente a enfocar inevitablemente el tema de la capacitación como uno de los elementos vertebrales para mantener, modificar o cambiar las actitudes y comportamientos de las personas dentro de las organizaciones, direccionado a la optimización de los servicios de asesoría y consultoría farmacéutica. En tal sentido se plantea el presente Plan de Capacitación Anual para mejora en la calidad del servicio al cliente.

III. ALCANCE:

El presente plan de capacitación es de aplicación para todo el personal que trabaja en la empresa FARMACIA MÁS SALUD.

IV. FINES DEL PLAN DE CAPACITACIÓN:

Elevar el nivel de rendimiento de los colaboradores y el incremento de la productividad y rendimiento de la empresa.

Mejorar la interacción entre las colaboradoras y elevar el interés por el cumplimiento de las Normas que dictamina DIGEMID.

Generar conductas positivas y mejoras en el clima de trabajo, la productividad y la calidad y elevar la moral de trabajo.

Mantener la salud física y mental en tanto ayuda a prevenir accidentes de trabajo, y un ambiente seguro lleva a actitudes y comportamientos más estables.

Mantener al colaborador al día con los avances tecnológicos, lo que alienta la iniciativa y la creatividad y ayuda a prevenir la obsolescencia de la fuerza de trabajo.

V. OBJETIVOS DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

o Objetivos Generales:

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades que asuman en sus puestos.
- Modificar actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.

o Objetivos Específicos:

- Proporcionar orientación e información relativa a los objetivos de la Empresa, su organización, funcionamiento, normas y políticas.
- Proveer conocimientos y desarrollar habilidades que cubran la totalidad de requerimientos para el desempeño de puestos específicos.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas especializadas de actividad.
- Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Ayudar en la preparación de personal calificado, acorde con los planes, objetivos y requerimientos de la Empresa.
- Apoyar la continuidad y desarrollo institucional.

VI. METAS:

Capacitar al 100% a la Directora Técnica y a las Técnicas de Farmacia que son personal operativo de la empresa FARMACIA MÁS SALUD.

VII. ESTRATEGIAS:

Las estrategias a emplear son:

- Desarrollo de trabajos prácticos que se vienen realizando cotidianamente.
- Presentación de situaciones casuísticas de sus áreas.
- Realizar talleres.
- Metodología de exposición y diálogo.

VIII. TIPOS, MODALIDADES Y NIVELES DE CAPACITACIÓN

o Tipos:

- Capacitación Inductiva.
- Capacitación Preventiva.
- Capacitación Correctiva.
- Capacitación para el Desarrollo de Carrera.

o Modalidades:

- Formación.
- Actualización.
- Especialización.
- Complementación.

o Niveles:

- Básico

- Intermedio
- Avanzado

IX. ACCIONES A DESARROLLAR:

Las acciones para el desarrollo del plan de capacitación están respaldadas por los temarios que permitirán a los asistentes a captar los temas, y el esfuerzo realizado les permitirá mejorar la calidad de sus actividades, para ello se está considerando lo siguiente:

Temas de Capacitación:

- o Sistema de almacenamiento:
 - Clasificación ABC
 - Almacenamiento según finalidad, uso, sistema de almacenaje y manutención.
- o Buenas prácticas de almacenamiento (BPA)
 - Normas mínimas obligatorias de almacenamiento.
 - Consideraciones para producto, personal, instalaciones y equipamiento.
 - BPA en procedimientos operativos (recepción, almacenamiento, distribución, documentación, reclamos, retiro del mercado)
 - Sistemas FEFO, FIFO
 - Estrategias de implementación de BPA
 - Certificaciones e Inspecciones
- o Administración de Inventarios:
 - Gestión de inventarios
 - El almacén y los costos de inventario
 - Modelo de lote económico (EOQ)
 - Sistemas de control y reposición de inventarios
 - Inventarios y nivel de servicio al cliente
 - Métodos de costeo de inventarios (FIFO, LIFO, Costo Promedio)
 - Inventarios y su relación con el balance y el estado de resultados
 - Rotación de stock y el costo de poseer inventarios

X. RECURSOS

o HUMANOS:

Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: licenciados en administración, contadores, Psicólogos, etc.

o MATERIALES:

- INFRAESTRUCTURA.- Las actividades de capacitación se desarrollaran en ambientes de la empresa, como el Almacén, Dispensación y Área Administrativa.
- MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS: está conformado por carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, total folio, equipo multimedia, Proyector y laptop, luz y ventilación adecuada.
- DOCUMENTOS TÉCNICO/EDUCATIVO: certificados, encuestas de evaluación, material de estudio, etc.

XI. FINANCIAMIENTO:

El monto de inversión de este plan de capacitación, será financiada con ingresos propios presupuestados de la institución como una inversión en su recurso humano.

XII. PRESUPUESTO:

Presupuesto				
Descripcion	Unid.	Cant.	Costo Unit.	Costo Total
Material de Estudio	Pack	5	S/. 10.00	S/. 50.00
Equipos: Proyeccion (Alquiler) + Laptop (propia)	Set	1	S/. 500.00	S/. 500.00
Documentos	pack	5	S/. 5.00	S/. 25.00
Honorarios	vez	21	S/. 30.00	S/. 630.00
Refrigerios	vez	6	S/. 3.00	S/. 18.00
Total				S/. 1,223.00

XIII. CRONOGRAMA

Actividades / Semanales	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN																					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	
o Sistema de almacenamiento:																						
- Clasificación ABC																						
- Almacenamiento según finalidad, uso, sistema de almacenaje y mantención.																						
Evaluación																						
o Buenas prácticas de almacenamiento (BPA)																						
- Normas mínimas obligatorias de almacenamiento.																						
- Consideraciones para producto, personal, instalaciones y equipamiento.																						
- BPA en procedimientos operativos (recepción, almacenamiento, distribución, documentación, reclamos, retiro del mercado)																						
- Sistemas FEFO, FIFO																						
- Estrategias de implementación de BPA																						
- Certificaciones e Inspecciones																						
Evaluación																						
o Administración de Inventarios:																						
- Gestión de inventarios																						
- El almacén y los costos de inventario																						
- Modelo de lote económico (EOQ)																						
- Sistemas de control y reposición de inventarios																						
- Inventarios y nivel de servicio al cliente																						
- Métodos de costo de inventarios (FIFO, LIFO, Costo Promedio)																						
- Inventarios y su relación con el balance y el estado de resultados																						
- Rotación de stock y el costo de poseer inventarios																						
Evaluación																						
Evaluación Global																						

Anexo n.º 09: Etiqueta Roja (Seiri)

TARJETA ROJA	
FECHA: __/__/__	Nº TR: __
ÁREA: _____	A _____ B _____ C _____ D _____
NOMBRE DEL ELEMENTO: _____	CANTIDAD: ____
DSIPOSICIÓN : _____	A: ELIMINAR B: TRANSFERIR C: REPARAR
COMENTARIO:	_____ _____

Elaboración: Propia

Anexo n.º 10: Identificador para elementos necesarios (Seiri)

IDENTIFICADOR DE ELEMENTOS	
ELEMENTO NECESARIO	(NOMBRE)
CANTIDAD:	(#)
IDENTIFICADOR	(FIGURA, COLOR, LETRA)

Anexo n.º 11: Diseño Visual (Sitzuke)




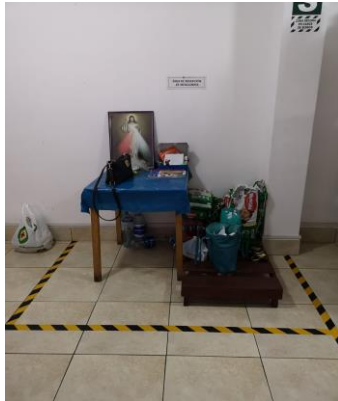







Elaboración: Propia.

Anexo n.º 12: Programación de 5S

Tabla n.º z6		Cronograma de Implementación 5D																							
		Área de almacén de FMS																							
Etapas	MES																								
	S1 D 1	S1 D 2	S1 D 3	S1 D 4	S1 D5	S2 D1	S2 D2	S2 D3	S2 D4	S2 D5	S3 D1	S3 D2	S3 D3	S3 D4	S3 D5	S4 D1	S4 D2	S4 D3	S4 D4	S4 D5	S5 D1	S5 D2	S5 D3	S5 D4	S5 D5
CLASIFICAR																									
Planificación																									
Elaboración de Recurso: Etiquetas Rojas																									
Identificación de Elementos Innesarios																									
Cuantificación de elementos Innesarios																									
Evaluación																									
ORDENAR																									
Planificación																									
Elaboración de Recurso: Identificadores Visuales																									
Ejecución de Estrategia de Identificadores																									
Ejecución de Estrategia con cintas																									
Evaluación																									
LIMPIAR																									
Planificación																									
Limpieza general de equipos y superficies																									
Evaluación																									
ESTANDARIZACIÓN																									
Evaluación general de las 3S previas																									
Asignación de Responsables																									
Elaboración de Recurso: Checklist de Control																									
DISCIPLINA																									
Promoción de 5S																									
Elaboración de Recurso: Diseño Visual																									
Colocación de Diseño Visual																									
Evaluación general de las 5S previas																									

Nota:	Cronograma de Aplicación 5S
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

Anexo n.º 13: Aplicación 5S

SEITON: ANTES/DESPUES	SEITON: ANTES/DESPUES	SEITON: ANTES/DESPUES
		
		
		
<p>Almacén</p>	<p>Recepción</p>	<p>Limpeza</p>

Anexo n.º 14: Numeración de espacios físicos de almacenamiento

ANTES	DESPUES	OBSERVACIÓN
		<p>En la primera etapa se ha designado un anaquel para productos farmaceuticos genericos</p>
<p>Productos ubicados por nombre, principio activo o laboratorio.</p>	<p>Se han ordenado de forma alfabetica y agrupado por sub/géneros</p>	<p>mantener el orden de casas de productos.</p>
		<p>El anaquel enumerado permite que las búsquedas visuales por letra y ubicación (posición por Anaquel, Columna y Nivel) para mantener orden y rapidez</p>
<p>Productos fuera de las área útiles de anaqueles que invaden el espacio desinado en pasillos</p>	<p>Los anaqueles se han etiquetado para identificar la numeración de espacios y mantener un orden.</p>	<p>Los productos deben respetar la distribución.</p>

• **Anexo n.º 15: Checklist de control:**

Checklist De Control Almacén				
Área	Descripción	Sí Cumple	No Cumple	Observación
Recepción	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesario están es los espacios identificados			

	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los documentos están en orden.			
	El piso del área está limpio			
Almacena- miento	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesarios están es los espacios identificados			
	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los anaqueles esta señalizados			
	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados			
	Los materiales y sustancias están limpias			
	El piso del área está limpio			
Rechazados /Baja	Los elementos son almacenados en los lugares asignados			
	Los elementos necesario están es los espacios identificados			
	El mobiliario está limpio de polvo			
	Los documentos están en orden.			
	El piso del área está limpio			

Nota:	Herramienta 5S Etapa 4
Llamada:	-
Fuente:	-
Elaboración	Propia

• **Anexo n.º 16: Entrevista al Asesor Comercial:**

Entrevista al Asesor Comercial:			
Nombre:	Wilson P.	Empresa:	Farmacia Más Salud
Cargo:	Asesor comercial	Objetivo:	Conocer la Gestión y Servicio de la FMS
Área:	Gestión Administrativa	Fecha:	24/04/2018
Preguntas sobre Gestión Administrativa			
Pregunta	Respuesta	Comentario	
¿Conoce a sus clientes?	Sí.	(No especifica segmentos ni tipos de clientes)	
¿Cómo mide los resultados de la relación con sus clientes?	Por la Atención, las personas regresan a comprar porque el tratamiento es efectivo y Negocio, en el programa que emplea se observa rentabilidad y productividad	(No emplea indicadores, no mide o cuantifica resultados, no compara, no analiza datos, no pronostica)	
¿Qué espera lograr/alcanzar y en cuánto tiempo?	Generar un aumento en la rentabilidad del 10% en un año tal vez.	(corto plazo, no especifica a mediano ni largo plazos)	
¿Tiene un plan para alcanzar sus objetivos/metás?	No. Pero se va gestionando para desarrollar mejoras en el negocio.	(No se cuenta con planes ni alternativas de gestión)	
¿Cómo, cuándo y dónde va a desarrollar mejoras en el negocio?	Inyectando capital periódicamente. Mejorar el stock de medicamentos proveídos con diferentes laboratorios de fabricación nacional e importada por distribuidores. Actualmente se han tomado medidas para mejorar la atención para que sea segura, con calidad y efectividad. El trabajo se enfoca en la misma farmacia.	(No tienen programación ni fecha para cumplir las actividades, ni como monitorearlas y controlarlas)	
¿Cómo se están relacionando los grupos de interés con la empresa?	No sé.	No conoce cómo se relacionan con los grupos de interés. Otras farmacias que compiten en la zona les proporcionan productos fármacos a precios bajos y esto permite que se venda por minoreo a clientes finales permitiendo tener un margen de utilidad.	
¿Cuáles son la misión, visión y objetivos de la empresa?	No están escritos pero si se tiene la idea. Ser referente en el rubro por la buena atención.	(No tiene misión, ni visión y no tiene plan estratégico)	
Opinión adicional: Tenemos clientes que vienen de otros distritos por la buena atención incluso llevan tratamientos medicados con nosotros. Con la experiencia comercial es posible describir a los productos y argumentar y persuadir a los clientes para la elección. Así lograr el crecimiento económico.			
Preguntas sobre Servicio			
Pregunta	Respuesta	Comentario	
¿A cuántas personas se atienden y en qué intervalos de tiempos?	Las ventas diarias en promedio generan ingresos de 1000,00 S/ originados por venta directa de medicamentos, productos farmacéuticos, servicios farmacéuticos y otros. Aproximadamente se atienden de 10 - 20 personas por hora. En consumo por persona oscila entre 1,00 - 100,00 S/.	(No hay datos fehacientes o exactos sobre esta información. Es una medida aproximada que se ha observado en la praxis comercial)	
¿Todos los clientes/usuarios se van satisfechos?	Sí todos los clientes se van satisfechos. Gracias al buen servicio se han fidelizado clientes de los distritos de Moche y Víctor Larco. Por ejemplo Cuando no se cuenta con algún medicamento. Se consigue en la brevedad.	(En realidad no sucede al 100% en la práctica)	

¿Ha observado alguna situación/problema que le gustaría solucionar?	Faltantes. Cuando hay quiebre de stock, se tratan de conseguir los productos hasta el próximo día el cliente puede optar por comprar algún fármaco similar o regresar. El caso de productos para Tratamientos Crónicos es un caso particular que se ve solución y se vende por unidad al cliente.	(Stock)
¿Necesita algún recurso adicional para mejorar la atención?	Un ayudante para actualizar historias de clientes y apoye en actividades de venta y almacén.	
¿Qué le gustaría cambiar agregar/quitar para mejorar la atención?	Mejorar el espacio de atención con iluminación y letreros. Olores desagradables provenientes del mercado. Seguridad en la tienda, equipos y Reactivos para otros tipos de pruebas y test de salud.	(Énfasis en factores externos incontrolables por cuenta propia.)
<p>Opinión adicional:</p> <p>El sistema que se utiliza permite ingresar los códigos de productos farmacéuticos de laboratorio y clase, actualizar precios. La DIGEMID dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas que realizan el seguimiento de precios en medicamentos genéricos. Las grandes cadenas farmacéuticas monopolizan la venta de medicamentos con marcas propias en productos genéricos y elevan su valor de venta frente a los productos genéricos de marca de laboratorio.</p>		

Elaboración: Propia

• **Anexo n.º 17: Entrevista a la Directora Técnica:**

Entrevista a la Directora Técnica:			
Nombre:	Leonor P.	Empresa:	Farmacia Más Salud
Cargo:	Directora Técnica (Regente)	Objetivo:	Conocer los Procesos Logísticos y Servicio FMS
Área:	Atención Farmacéutica	Fecha:	26/04/2018
Preguntas sobre Procesos Logísticos			
Pregunta	Respuesta	Comentario	
¿Cómo son los procesos logísticos?	La información de inventarios que figura en sistema no corresponde a la cantidad de inventario real físico en almacén.	No realizan control de inventarios.	
	SisVentasPlus (SVP): sistema informático de gestión. Actualmente se encuentra el sistema al 90%	(Según la revisión que realice indicaba que estaba por el 60%)	
	Proveedores: Productos farmacéuticos: Arsenal farmacológico. Proveedores ofertan productos próximos a vencimiento por menor precio. Se debe solicitar y realizar el canje de productos próximos a vencer según el plazo indicado por cada proveedor según los laboratorios, de lo contrario se considera como pérdida para la empresa en inversión y espacio en almacenes.	(algunos productos en Almacene san vencidos o próximos a vencer y no tienen la salida esperada)	
	Al momento de iniciar con el SVP no existían datos y se han subido conforme se incrementaron los datos de proveedores, productos, servicio, etc.	La actualización sigue en proceso porque no hay tiempo para registrar en SVP	
	Los distribuidores ofertan diversos productos para farmacia y médicos: arsenal farmacológico y material médico, elaborados por laboratorios nacionales y extranjeros de clase genérica o marca registrada.	(Algunos productos son adquiridos de último momento con carácter de urgencia en cadenas de boticas por la disponibilidad)	
¿Cómo son los procesos de servicio?	Los clientes por falta de tiempo evitan acudir a médicos en hospitales y prefieren consultar en la farmacia.	Se realizan consultoría y asesoría farmacéutica gratuita.	
	Está ubicada en una zona comercial así que los segmentos de clientes son varios, es una ventaja para la farmacia y un potencial de crecimiento se presume.		

Elaboración: Propia

• **Anexo n.º 18: Encuesta 02**

12/11/2018

QUIZ 02 FARMACIA MÁS SALUD

QUIZ 02 FARMACIA MÁS SALUD

Este pequeño quiz (preguntas simples) se compone de 3 secciones con 6 preguntas. Al finalizar enviar.
Gracias

*Obligatorio

LA EMPRESA ES...

Complete los datos básicos de MÁS SALUD FARMACIA

1. FORMALIDAD *

Marca solo un óvalo.

- PERSONA NATURAL
 PERSONA JURIDICA

2. RUC

3. ESTRATO EMPRESARIAL *

Perú: Mipymes formales por estrato empresarial, según sección CIU
Marca solo un óvalo.

- COMERCIO
 SERVICIO
 MANUFACTURA
 OTROS

4. CIU *

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme

5. FECHA DE REGISTRO *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

6. FECHA DE INICIO DE OPERACIONES *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

LA EMPRESA OFRECE...

Describe al detalle

7. SERVICIOS FARMACÉUTICOS *

https://docs.google.com/forms/d/1am_tLmAlyvJwHm1opy9G2TI2ewNlgPvdZacnI0usu3E/edit

1/3

12/11/2018

QUIZ 02 FARMACIA MÁS SALUD

8. OTROS SERVICIOS *

9. PRODUCTOS FARMACÉUTICOS *

10. OTROS PRODUCTOS *

11. PIENSAN ELIMINAR O AGREGAR SERVICIOS Y/O PRODUCTOS *

Marca solo un óvalo.

- ELIMINAR
 AGREGAR
 NO SÉ

12. CUALES SON? *

LA EMPRESA CONOCE...

Realidad comercial y mercados actuales.

13. CUÁNTAS FARMACIAS EXISTEN EN LA ZONA (MAYORISTA Y ALREDEDORES) *

14. DE ESTAS FARMACIAS CUÁNTAS SON DE CADENA Y/O BOTICAS? *

15. DE ESTAS FARMACIAS CUÁNTAS SON DE PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE NO SON CADENAS? *

16. CUÁLES SON LOS PROVEEDORES? *

17. CUÁLES SON LOS LABORATORIOS? *

https://docs.google.com/forms/d/1am_tLmAlYvJwHm1opy9G2TI2ewNlgPVdZacnl0usu3E/edit

2/3

12/11/2018

QUIZ 02 FARMACIA MÁS SALUD

18. **SABE POR QUÉ NO HAY MÁS FARMACIAS "BARRIALES" ES DECIR DE UN SOLO PROPIETARIO Y PEQUEÑA CON UN SÓLO LOCAL? ***

Explique y fundamente.

QUIZ 02

Gracias por su tiempo y respuesta

19. **NOMBRES Y APELLIDOS ***

20. **PUESTO O CARGO ***

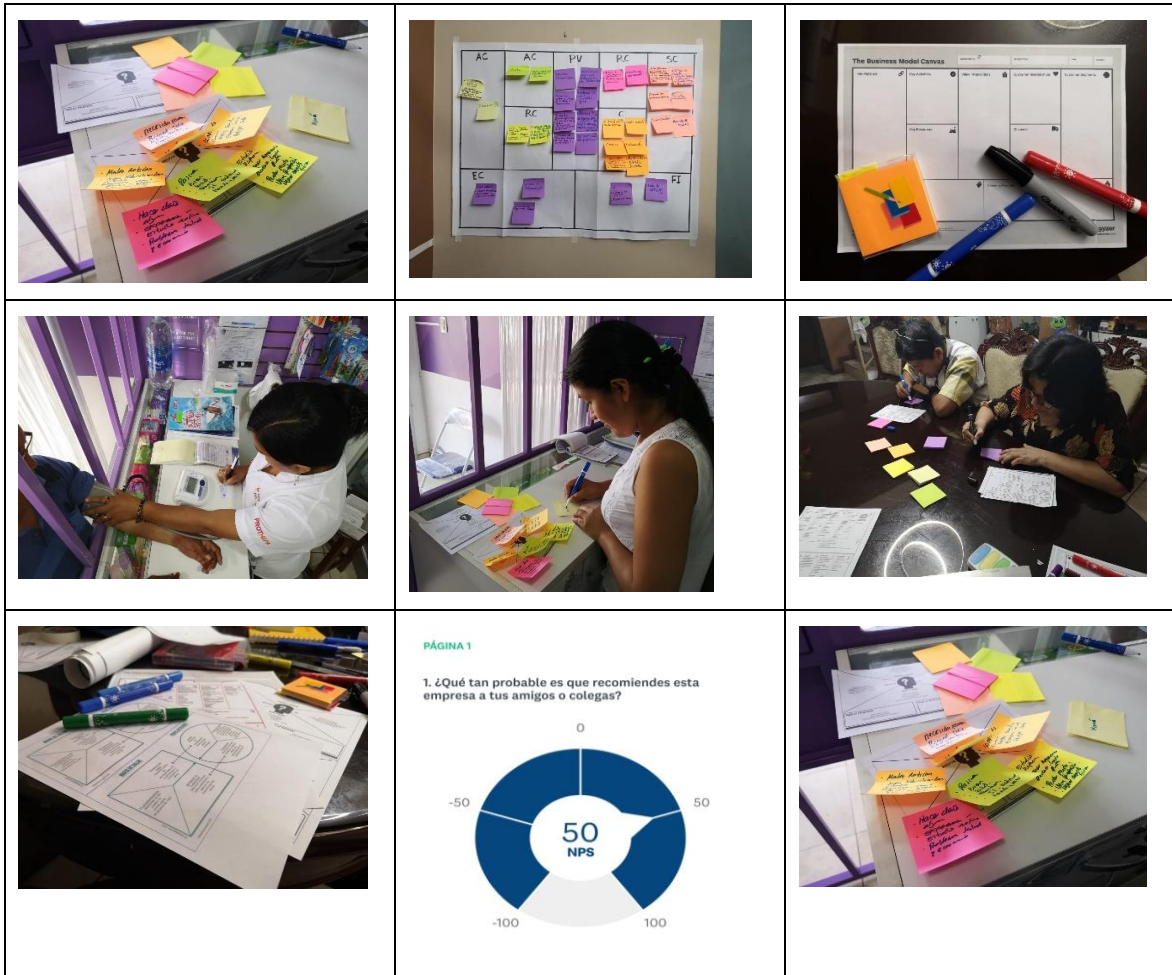
Con la tecnología de
 Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1am_tLmAlyvJwHm1opy9G2TI2ewNlgPVdZacnI0usu3E/edit

3/3

Elaboración: Propia

• Anexo n.º 19: Lean Startup

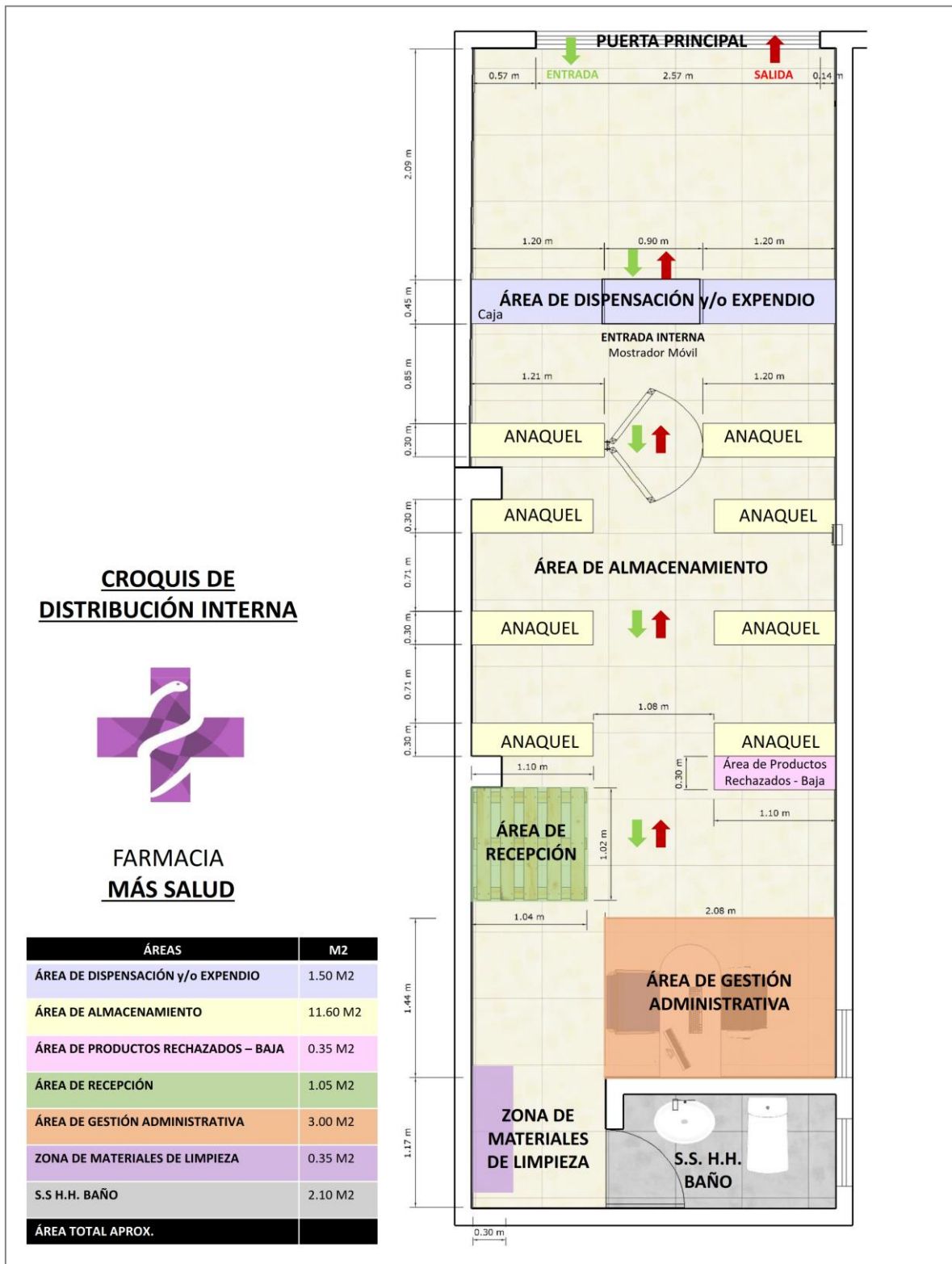


CANVAS: PREGUNTAS DE NEGOCIO GRUPO DE MODULO

SC	A	PV	R	SG
	RC		C	
EC			FI	

QUÉ CÓMO	PV SC + A + RC	QUIÉN CUÁNTO	SC + R + C EC + FI
-------------	-------------------	-----------------	-----------------------

• Anexo n.º 20: Plano FMS



Plano Primer diseño FMS

- **Anexo n.º 21: Ubicación FMS**



Anexo n.º 22: Render



Anexo n.º 23: Foto Almacén

