

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA



TESIS

**GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO ADAPTADO A MYPES COMERCIALIZADORAS
DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO PARA INCREMENTAR LAS UTILIDADES
OPERACIONALES: CASO “CORPORACIÓN CHRIMIMEPA S.R.L” 2019**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

ALESSANDRA NICOLE ASPILCUETA ARIAS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA**

LIMA, PERÚ

2019

A mis padres Angélica y Cesar, y hermana Noelia, por enseñarme a ser perseverante y por todo el apoyo brindado.

A mi novio Marck, por sus consejos y ayuda constante en mi vida profesional y personal.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por darme salud y dársela a mis seres queridos para que me acompañen a lo largo de este camino.

También a mis profesores y asesor por ayudarme a culminar con esta exitosa etapa profesional.

INTRODUCCIÓN

En un mundo altamente competitivo, es necesario brindar soporte a los diversos sectores económicos (primarios, secundarios y terciarios) para no entrar en desventaja con el nuevo conocimiento y avance tecnológico de las empresas foráneas. En este plano, el Estado cumple un rol fundamental, puesto que debe preocuparse por brindar herramientas a nivel técnico/práctico para que la industria peruana crezca y se desarrolle correctamente. Dentro de la gran población de empresas que se instauran a diario, aproximadamente el 90% corresponde a negocios de pequeña escala, mejor conocidas como MyPes. Estas son consideradas como el motor de la economía peruana, pues no solo aportan a la misma, sino también a la canasta básica familiar, mejorando la calidad y status de vida de las personas que emprenden este tipo de negocios.

Es así que la presente tesis surgió del interés y fin de apoyar a las MyPes (en este caso las comercializadoras de productos de consumo masivo) en una parte de su gestión operativa, brindándoles una serie de herramientas aplicativas para que desarrollen el potencial que podrían lograr con una instrucción básica de administración, principalmente en el ámbito logístico. Esta investigación fue direccionada a evaluar y analizar la relación entre la gestión del aprovisionamiento y la utilidad operacional, para así definir un sistema que dé resultados y se ajuste al funcionamiento de estas microempresas.

Normalmente, se encuentran modelos y teorías que son enfocados o basados en la realidad de grandes compañías, pero que simplificadas para las MyPes no tendrían validez, y/o el personal administrativo/operativo de estas no sabría cómo aplicarlo. Esto sucede debido a

que, para su correcta aplicación, en algunos casos no se cuenta con la información necesaria, haciendo imposible su implementación. Por ello, esta tesis busca validar los procesos más sencillos que puedan tener un impacto positivo en las ganancias percibidas por los comerciantes.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INTRODUCCIÓN	iv
ÍNDICE	vi
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1. Formulación del problema	1
2. Objetivos, General y Específicos	5
3. Justificación o importancia del estudio	6
4. Alcance y limitaciones	6
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL	8

1. Antecedentes de la investigación	8
2. Bases teórico-científicas	11
3. Definición de términos básicos	35
CAPÍTULO III.....	38
HIPÓTESIS Y VARIABLES	38
1. Hipótesis y/o Supuestos básicos	38
2. Variables o Unidades de análisis	38
3. Matriz lógica de consistencia.....	39
CAPÍTULO IV.....	41
MÉTODO	41
1. Tipo y Método de investigación	41
2. Diseño específico de investigación.....	41
3. Población, Muestra o participante.....	42
4. Instrumentos de recogida de datos	42
5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	62
6. Procedimiento para la ejecución del estudio.....	62
CAPÍTULO V.....	63
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	63

1. Datos cuantitativos.....	63
2. Análisis de resultados	71
3. Discusión de resultados.....	74
CAPÍTULO VI.....	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
1. Conclusiones.....	77
5. Recomendaciones	78
REFERENCIAS.....	80
1. Referencias iniciales	80
APÉNDICE.....	88
1. Apéndice A. Proveedores.....	88
2. Apéndice B. Cálculos estadísticos	89
2.1. Confiabilidad de los instrumentos (alfa de cronbach).....	89
2.2. Validación de hipótesis (prueba de la chi-cuadrada)	100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Método de Ponderación de Factores – Ejemplo	16
Tabla 2. Cuadro de preferencias – Método de AHP	16
Tabla 3. Matriz par a par (importancia entre criterios)	17
Tabla 4. Primera prueba en matrices.....	18
Tabla 5. Normalización de la Primera prueba	18
Tabla 6. Segunda prueba en matrices	18
Tabla 7. Normalización de la Segunda prueba	19
Tabla 8. Diferencia entre iteraciones	19
Tabla 9. Técnicas de pronóstico cualitativo.....	27
Tabla 10. Indicadores de control de inventario.....	29
Tabla 11. Operacionalización de variables	39
Tabla 12. Cuestionario de Orden y Limpieza	55
Tabla 13. Cuestionario de Control de Inventarios	57
Tabla 14. Matriz de análisis - Gestión de compras.....	58
Tabla 15. Matriz de análisis - Distribución de almacenes	59
Tabla 16. Matriz de análisis - Orden y Limpieza de almacenes	60
Tabla 17. Matriz de análisis - Control de Inventarios.....	61
Tabla 18. Utilidades operativas en periodos evaluados.....	63
Tabla 19. Calificación de la utilidad operacional	64

Tabla 20. Resultados de la evaluación de proveedores.....	65
Tabla 21. Resultados de la distribución del almacén.....	67
Tabla 22. Resultados de la hoja de inspección	68
Tabla 23. Frecuencia de aplicación – herramientas de control	70
Tabla 24. Listado de proveedores	88
Tabla 25. Recopilación de la evaluación a proveedores (cuestionario).....	89
Tabla 26. Conversión a escala Likert – Subvariable 1.....	89
Tabla 27. Proveedores evaluados según escala Likert.....	90
Tabla 28. Recopilación de la distribución del área de atención y almacenes (cuestionario)...	91
Tabla 29. Conversión a escala Likert – subvariable 2.1	92
Tabla 30. Distribución del área de atención y almacenes según escala Likert	92
Tabla 31. Recopilación del orden y limpieza – área de atención (cuestionario)	93
Tabla 32. Conversión a escala Likert – subvariable 2.2.	94
Tabla 33. Orden y limpieza del área de atención según escala Likert.....	95
Tabla 34. Recopilación del orden y limpieza – almacenes (cuestionario).....	96
Tabla 35. Orden y limpieza de los almacenes según escala Likert.....	97
Tabla 36. Recopilación del control de inventarios del área de atención y almacenes (cuestionario)	98
Tabla 37. Conversión a escala Likert – subvariable 3	99
Tabla 38. Control de inventarios del área de atención y almacenes según escala Likert	99
Tabla 39. Resumen de la prueba de la chi-cuadrada aplicada a la gestión de compras.....	100

Tabla 40. Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada a la distribución.	101
Tabla 41. Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada al orden y limpieza.	102
Tabla 42. Resumen de la aceptación de la hipótesis – almacenamiento.....	103
Tabla 43. Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada al control de inventarios.	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Funciones de la gestión de compras	14
Figura 2. Representación gráfica de la aplicación del método de AHP.....	20
Figura 3. Proceso de integración contable	32
Figura 4. Formato de la estructura del estado de resultados	34
Figura 5. Imágenes del local evaluado – Actualidad	43
Figura 6. Esquema organizacional primario	43
Figura 7. Almacén 1 - compras escasas	44
Figura 8. Almacén 4 - compras excesivas	44
Figura 9. Almacén 3 - compras excesivas	45
Figura 10. Almacén 4 – ejemplos de productos vencidos	45
Figura 11. Almacén 5 – ejemplos de productos vencidos	46
Figura 12. Área de atención – ejemplos de productos maltratados	46
Figura 13. Almacén 1 – ejemplos de productos sucios y rotos.....	47
Figura 14. Área de atención – ejemplos de productos mal empleados	47
Figura 15. Área de atención – ejemplos de mala distribución.....	48
Figura 16. Almacén 1 – ejemplo de mala distribución	48
Figura 17. Almacén 2 – ejemplo de mala distribución	48
Figura 18. Almacén 3 – ejemplo de mala distribución	49
Figura 19. Almacén 4 – ejemplo de mala distribución	49
Figura 20. Área de atención – riesgos y pasillos angostos	50
Figura 21. Área de atención – pasillos angostos en zonas de evacuación	50
Figura 22. Almacén 4 y 5 – ejemplos peligros al almacenero	50
Figura 23. Área de atención – cuaderno/hojas de apuntes.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Utilidades Operacionales semanales.....	64
Gráfico 2. Resumen de Evaluación de Proveedores	66
Gráfico 3. Impacto de la Evaluación de Proveedores	66
Gráfico 4. Impacto de la Distribución del Almacén	68
Gráfico 5. Impacto del Orden y Limpieza	69
Gráfico 6. Impacto del Control de Inventarios	70

RESUMEN

El presente trabajo de investigación desarrolla como tema central la relación existente entre una correcta gestión de aprovisionamiento y el impacto generado en las utilidades operacionales. Para evaluar esta correlación se optó por adaptar la primera variable a una escala medible en Mypes comercializadoras de productos de consumo masivo, las cuales representan el público objetivo a brindar la solución.

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, nivel correlacional, método descriptivo y diseño no experimental usando como principales instrumentos de recolección los test, cuestionarios y matrices de análisis. La muestra se desarrolló en un periodo de 3 meses tomando una evaluación semanal, obteniendo, en equivalencia, 12 datos.

De manera breve, los capítulos I y II desarrollan la problemática y el marco teórico respectivamente, representan la situación actual versus la teoría sugerida a aplicar para solucionar a la problemática. El capítulo III expone las variables en cuestión, desglosándolas en niveles medibles; del mismo modo, se plantean las hipótesis que se desean comprobar con este estudio. En el capítulo IV se encuentra toda la metodología y la descripción técnica del estudio, previamente definido líneas arriba (tipo, método, diseño, etc.). Finalmente, en los capítulos V y VI se muestran los resultados, conclusiones y recomendaciones, donde se contrasta con la realidad la veracidad del estudio y se comparten experiencias para póstumas investigaciones.

Palabras claves: *Mypes comercializadoras de productos de consumo masivo, gestión de aprovisionamiento, utilidades operacionales y adaptación.*

ABSTRACT

The present research develops as a central theme the relationship between proper supply management and the impact generated in operational profits. In order to evaluate this correlation, the first variable was adapted to a scale measurable in Mypes that commercialize mass consumption products, which represent the target audience to provide the solution.

The study has a quantitative approach, correlational level, descriptive method and non-experimental design, using as main collection instruments the tests, questionnaires and analysis matrices. The sample collected was in a period of 3 months taking a weekly evaluation, obtaining 12 data.

Briefly, chapters I and II develop the problem and the theoretical framework, respectively, represent the current situation versus the theory that will be applied to solve the current situation. Chapter III exposes the variables in question, breaking them down into measurable levels, in the same way, we present the hypotheses that we want to verify with this study. In chapter IV we will find all the methodology and the technical description of the study, previously defined (type, method, design, etc.). Finally, chapters V and VI show the results, conclusions and recommendations, where the veracity of the study is compared with reality and experiences are shared for posthumous investigations.

Key words: *MSE that commercialize mass consumption products, supply management, operational utilities and adaptation.*

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1. Formulación del problema

Las Micro y Pequeña Empresas (MyPEs) son las unidades económicas constituidas por una persona natural o jurídica, habilitadas para realizar cualquier tipo de actividad económica como la extracción, producción, comercialización o prestación de servicios (limpieza, mantenimiento, enseñanza, alojamiento, entre otros más).

SUNAT define como Microempresa a aquella que tiene desde 1 hasta 10 trabajadores, generando como ingreso anual máximo 150 UIT, y Pequeña empresa aquellas desde 1 hasta 100 trabajadores, teniendo como ingreso máximo 1,700 UIT (considerar que el monto de la UIT para el 2019 es de S/. 4,200 nuevos soles).

En detalle, existen diferentes características en su estructura y composición que les otorga un régimen tributario y laboral más flexible que, en cierto modo, se acomoda al cumplimiento de normas establecidas en pequeña escala, basándose en que no tienen los recursos suficientes para cumplirlas en su cabalidad. También, se pueden definir cuantitativamente a través de la capitalización, activos, inversión de capital, sueldos pagados; o cualitativamente mediante la propiedad, gestión, capacidad técnica e integridad (Herrera, 2011).

Para la presente investigación, la unidad de estudio es la Corporación CHRIMIMEPA, empresa constituida como Sociedad Comandita de Responsabilidad Limitada, perteneciente al régimen MyPE: RUC: 20600663888, que viene funcionando formalmente desde el 14 de setiembre del 2015. Desde sus inicios y a lo largo de su desarrollo ha presentado una serie de

problemas en su gestión de aprovisionamiento. Esta situación probablemente se deba a que las personas que se suscriben al régimen MyPE no prevén el crecimiento de sus empresas tanto en su dimensión física como organizacional. Las bodegas como la Corporación CHRIMIMEPA presentan tanto limitaciones internas como externas, ambas relacionadas con la institución y desarrollo de su cadena de suministro.

Las MyPEs comercializadoras de productos de consumo masivo (bodegas) son el último eslabón de una cadena de suministros, es decir, están en contacto con el consumidor final. Las grandes productoras de productos de consumo masivo realizan su producción tecnificada en función a la demanda del mercado y la oferta disponible, estas empresas mediante sus canales de distribución se encargan de abastecer a los mayoristas, quienes, a su vez, abastecen a las pequeñas bodegas. Es entonces que, a pesar de las herramientas de pronóstico aplicadas por las estas grandes compañías, los factores externos (ingresos personales, productos sustitutos, inflación, gobernabilidad, etc.) llevan a producir cambios en la demanda y crean una producción parcialmente excesiva o escasa. Estas corporaciones pocas veces se encargan de las pérdidas asociadas a estas fallas del mercado, ya que, mediante sus redes de distribución, se encargan de comercializar los productos ofreciendo promociones y descuentos a las bodegas, generando así que estas últimas acarreen con el costo, tengan sobre stock y, sumado a que no poseen una buena gestión de aprovisionamiento, lleguen a generar nulas utilidades operativas lo cual conlleva a una posible quiebra.

En esta situación, se puede observar que las MyPEs comercializadoras de productos de consumo masivo (bodegas), presentan como consecuencias el vencimiento de la mercadería que a la par genera pérdidas en el capital y menos productos para la venta. Por otro lado, las compras en cantidades excesivas o escasas generan el maltrato de productos (por el

abultamiento) o pérdida de clientes. Es necesario indicar también los riesgos que poseen las personas encargadas del almacén, pues pueden sufrir graves accidentes (caídas, golpes, cortes, etc.).

Asimismo, se puede mencionar que los productos se encuentran expuestos a variaciones de temperatura, conllevando a su pronto daño y a no ser aptos para la venta. Esta situación tiene por resultado la pérdida y queja de la clientela, lo cual se refleja en una disminución de sus ingresos.

Dentro de las posibles causas de los problemas antes mencionados se encuentra la publicidad engañosa, ya que, si uno no analiza al detalle las promociones y descuentos comerciales por parte de los proveedores, estos aprovecharían el desconocimiento de los microempresarios en este tipo de estrategias, logrando persuadirlos para generar compras por productos e importes que exceden de su capacidad de pago o del público a atender.

Entre otras de las causas, se encuentra la ausencia o mal manejo de herramientas e indicadores de control tales como los pronósticos, índices de rotación, control de stocks, evaluación de los tiempos de reposición, entre otros, que ayuda al mejor manejo de los almacenes y a proveer la información necesaria para su correcto aprovisionamiento.

De igual forma, y en el mismo nivel de causalidad, se encuentra el mal manejo o ausencia de modelos y/o programas accesibles a una Mype como el Kardex, herramientas de Excel (Tablas dinámicas) o ERP logísticos para facilitar el manejo de los almacenes.

Cabe resaltar que el desconocimiento teórico de técnicas de administración básica, específicamente en logística y gestión del aprovisionamiento, es un factor base que repercute en sus demás actividades.

Un estudio realizado por Avolio, Mesones y Roca (2011) miembros de CENTRUM Católica, demuestra que los factores limitantes del crecimiento sostenido de las Mypes se basan en 5 aspectos: administrativos, operativos, estratégicos, externos y personales. De estos aspectos, los primeros dos tienen una mayor incidencia, destacando la gestión administrativa y el control de inventarios o proveedores.

Si una Mype no corrige estas deficiencias, es probable que deje de ser rentable o sus ingresos sean insuficientes para mantenerse y finalmente quiebren, lo cual constituye un problema para la economía del Perú porque, según la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP) 2016 (definiendo como bodegas a las microempresas unipersonales o con rango de ventas inferiores S/. 525,000 anuales), se estima que el empleo generado por las bodegas a nivel nacional es de 448 mil, y solo en Lima cerca de 129,700. Por ello, si estas fracasan, miles de nuevos puestos de trabajos podrían verse afectados, generando desempleo y perjudicando la economía de las personas y familiares.

Esta investigación contribuirá con la propuesta de adaptar la gestión de aprovisionamiento analizada en la Corporación CHRIMIMEPA (MyPE comercializadora de productos de consumo masivo) que tendrá impactos positivos en su utilidad operacional. Sin embargo, por la estructura similar de muchas MyPEs podrían la gran mayoría verse beneficiadas, fomentando y fortaleciendo el crecimiento empresarial.

Problema Principal

¿Cómo influye la gestión de aprovisionamiento en el incremento de la utilidad operacional de una Mype comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA en el periodo 2019?

Problemas Específicos

- ¿Cómo influye la gestión de compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?
- ¿Cómo influye el almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?
- ¿Cómo influye el control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?

2. Objetivos, General y Específicos

Objetivo General

Precisar la influencia de la gestión de aprovisionamiento en el incremento de la utilidad operacional de una Mype comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA en el periodo 2019.

Objetivos Específicos

- Precisar la influencia de la gestión de compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.
- Precisar la influencia del almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.

- Precisar la influencia del control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.

3. Justificación o importancia del estudio

Esta investigación tiene justificación metodológica, por cuanto se propone la adaptación de la gestión de aprovisionamiento a la realidad y/o capacidad de una Mype, contribuyendo así con la finalidad de la Corporación CHRIMIMEPA S.R.L y de toda empresa en general, la consecución de mejoras en las utilidades.

Del mismo modo, presenta como aporte al desarrollo del país el estudio de las Mypes, quienes representan el motor de la economía peruana por gran su flexibilidad para instaurarse, brindando soluciones que generen un crecimiento sostenido y mejorando los índices de rentabilidad y empleabilidad.

4. Alcance y limitaciones

La presente investigación pretende adaptar la gestión de aprovisionamiento a la realidad de las MyPEs comercializadoras de productos de consumo masivo (bodegas) de Lima y tendrá por iniciativa evaluarlo en la bodega “Corporación CHRIMIMEPA”, ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo, a fin de comprobar la utilidad del mismo.

Esta investigación se verá principalmente limitada por cuestiones de tiempo, pues la microempresa brindará un plazo promedio para el estudio de sus actividades. Así también, la universidad establece un periodo de 6 meses para la culminación de la investigación. Por otro lado, se presentan limitaciones de acceso a la información requerida debido a que las MyPEs

suelen ser sigilosas con la entrega de estas a terceros para evitar futuros inconvenientes con sus negocios.

Entre otras limitaciones, se encuentra el financiamiento, ya que este proyecto de investigación requerirá de cierto personal especializado en el análisis de los datos; del mismo modo, se verá incluido el sueldo del investigador y otros materiales necesarios para su pleno desarrollo; o de ser el caso que esta investigación dependa económicamente del investigador, se considera que éste no tiene recursos ilimitados para cubrir con las necesidades de la misma.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

1. Antecedentes de la investigación

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES NACIONALES

Polino, E. (2017) en su tesis de pregrado presentó como objetivo general determinar cómo se relaciona la gestión logística con el aprovisionamiento de las comercializadoras de abarrotes del Distrito de San Miguel de Cauri-2017, llegando a las siguientes conclusiones. Primero, las comercializadoras de abarrotes del distrito de San Miguel de Cauri no manejaban de manera adecuada la gestión logística ni el aprovisionamiento, es decir, no tenían algún seguimiento de sus procesos y todo se realizaba de manera no planificada y no estructurada. Segundo, demostró que las empresas sí cuentan con el espacio de almacenamiento y resaltan la importancia de disponer los productos para sus clientes; sin embargo, esto lo manejan de forma empírica sin alcances técnicos de la forma correcta de cómo hacerlo. Como última conclusión, demostró que estas empresas no están usando las herramientas que existen para tener control de los inventarios, es así que no hacen uso del control físico o control empírico. Tras todo ello, se interpreta que estas empresas no tienen interés por mejorar en este aspecto.

Esta investigación, por un lado, recalca la importancia de las Mypes en el Perú y lo demuestra en el caso de Cauri como sustento económico de un pueblo entero. Asimismo, presenta como aporte al conocimiento la interrelación entre la logística y el aprovisionamiento, llegando a la conclusión que para lograr una correcta gestión logística se puede trabajar a nivel de la gestión del aprovisionamiento cubriendo subniveles como almacenamiento, distribución e inventarios necesarios para lograr aprovisionarse de las mercaderías demandadas en el sector.

Calderón, A. (2014) en su tesis de pregrado presentó como objetivo general plantear una propuesta de mejora en la gestión de inventarios con la finalidad de reducir o eliminar los desperdicios en la cadena de producción, llegando así a las siguientes conclusiones: el realizar la planificación de las compras sin ningún método o sistema y en base al criterio del jefe de logística, si bien es un método rápido para la ejecución de esta actividad, trae consigo la probabilidad de error; del mismo modo, contar con procedimientos, diagramas de flujo de subprocesos y una metodología para el adecuado pedido de insumos permite al personal involucrado en dicha actividad realizarlo de acuerdo con lo establecido por la empresa, además de tener el control y seguimiento del inventario.

Esta investigación presenta como aporte el conocimiento, orden y control para lograr una adecuada gestión de inventarios, brindando la posibilidad de disminución de las pérdidas monetarias y de recursos mediante la propuesta de aplicación del sistema de evaluación del lote económico en una empresa productora de productos de consumo masivo (refrescos/bebidas).

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES INTERNACIONALES

Osorio, J. (2014) en su tesis de postgrado presentó como objetivo general desarrollar un modelo de gestión para el área de compras con énfasis en los proveedores estratégicos en la empresa Comertex S.A.; entre sus conclusiones las que están alineadas con la investigación en desarrollo son: es claro para la organización que el proceso de selección y evaluación de proveedores es estratégico, una buena selección da mayores garantías en el desempeño y cumplimiento de indicadores; de igual manera, aun cuando lograr un proceso articulado en la administración de los proveedores no garantiza tener un adecuado nivel de servicio, no tenerlo sí impacta negativamente y de forma directa a los clientes de la organización; y

finalmente, establecer un perfil para los productos y proveedores desde el margen y la utilidad de cada uno de ellos, permite trazar estrategias comerciales y de abastecimiento que sirven para la toma de decisiones.

Esta investigación aporta al conocimiento específicamente en la dimensión gestión de compras, basado en temas como el margen de contribución, la gestión de precios y evaluación a proveedores en general, del mismo modo establecer un ordenamiento en una empresa que requiere de cierto conocimiento operativo y estratégico.

González, A. (2013) en su tesis de pregrado presentó como objetivo general el diseño de una propuesta de modelo de gestión logística para la empresa “Comercial Económico” que le permita mejorar la eficiencia y eficacia administrativa en el uso de sus recursos; concluyendo que más de un 90% de las empresas incluidas en el sector clasificado bajo el código G4711.02, no mantienen una gestión adecuada al momento de abastecerse. Las actividades como la emisión de pedidos son desarrolladas mediante la experiencia y de manera informal, además de prescindir de actividades tan importantes como el control de inventarios y la gestión de proveedores. Sin embargo, es evidente que las empresas comprenden el beneficio que implicaría la aplicación de nuevas técnicas más eficientes y especializadas en su gestión, pero el desconocimiento y la falta de apoyo profesional ha generado que estas opten por mantenerse realizando sus actividades de la misma forma en que han venido desarrollándose durante años.

Esta investigación presenta como aporte al conocimiento un modelo aplicado a Pymes ecuatorianas, este se basa en una guía de pasos aplicativos sumado a un ordenamiento técnico y por procesos para empezar a estandarizar la gestión del aprovisionamiento, teniendo como

objetivo final el de mejorar uno de los sectores más importantes de su economía (comercialización 47,72%).

2. Bases teórico-científicas

TEORIA SOBRE LA GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO

El análisis de la variable “gestión de aprovisionamiento” parte por su definición, pero, para enfocar el tema de desarrollo de esta materia, se aclara que este proceso pertenece a la logística organizacional y esta última abarca toda la cadena de suministro. Esto implica el abastecimiento, producción, transporte, almacenaje y distribución.

La gestión de aprovisionamiento cubre un rol fundamental, sobretodo en una empresa comercializadora, puesto que su *core business* se basa en la compra y venta de mercadería con un margen de ganancia por cada transacción; para esto, se debe considerar la gestión o planificación de compras, que a su vez se apoya en el control de inventarios que provee la información de cuánto y qué comprar, y finalmente este último se sostiene en el tratamiento de los productos, es decir, el almacenamiento.

Tomando algunas definiciones de autores se tiene lo siguiente:

Escudero (2011) comenta que, “...es el conjunto de operaciones que realiza la empresa para abastecerse de los materiales necesarios cuando tiene que realizar las actividades de fabricación o comercialización de sus productos.” (p. 6)

Asimismo, Viciano (2010) menciona que sin importar el tipo de actividad económica que desarrolla la empresa, esta necesita abastecerse materiales; la compra, almacenamiento y toda

la gestión para obtener los productos en almacén es de lo que se encarga la gestión de aprovisionamiento.

Por otro lado, para Colomé y Del Pozo (2013) el aprovisionamiento consiste en “prever las necesidades de la empresa, planificar con tiempo, buscar el mercado los productos que las satisfacen, adquirirlos, asegurarse que son recibidos en las condiciones demandadas y abonar su precio.” (p. 9)

Por último, Lobato y Villagrá (2010) describen al aprovisionamiento como “el proceso que, de forma eficiente, lleva a cabo una empresa para garantizarse la disponibilidad de los productos y servicios externos precisos para el desarrollo de sus actividades y, por tanto, para el logro de sus objetivos estratégicos.” (p.7)

Tal como se infiere de estos autores, el aprovisionamiento va más allá de las compras, como lo confunden algunas literaturas al respecto. Este se encarga de una gestión integral desde que se solicita el bien o servicio, hasta que se entrega al siguiente proceso ya sea para la producción o comercialización.

Con respecto a las funciones del aprovisionamiento Escudero (2011) expone que son:

- Adquirir los materiales necesarios para la elaboración o comercialización de los productos.
- Gestionar el almacenaje y los costes asociados a los mismos, utilizando técnicas de manipulación y conservación adecuadas.
- Controlar los inventarios aplicando las técnicas que permitan mantener los stocks mínimos de cada material. (p. 6)

Por otro lado, los principales objetivos del aprovisionamiento son:

- Definir los criterios para seleccionar a los proveedores considerando (precio, calidad, plazo de entrega, entre otros) los cuales sirven para ponderar y seleccionar los mejores.
- Organizar la disposición física de las existencias en el almacén (in situ).
- Establecer un sistema de control de inventarios que permita evaluar y determinar las tendencias y el ritmo de pedidos (González y Gutiérrez, 2018).

Según Lobato y Villagrà (2010) los objetivos específicos deben bordear:

- Proporcionar un flujo ininterrumpido de materiales, suministros y servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa.
- Mantener las inversiones en existencia.
- Reducir las pérdidas de existencias al mínimo posible.
- Normalizar los procesos de adquisición de mercancías.
- Mantener la posición competitiva de la empresa en el mercado. (p. 8).

Desde otra perspectiva, Gómez (2013) acota que los objetivos principales deben circundar fundamentalmente en la minimización de costes (reducir los costes de almacenamiento, las pérdidas por daños, etc.) y en maximizar el servicio (conseguir un control óptimo del inventario, evitar el desabastecimiento en la producción o comercialización).

Tal como se puede observar, las concepciones sobre funciones y objetivos del aprovisionamiento coinciden en tres puntos centrales: compras, almacenamiento e inventarios, por lo que, a continuación, se procederá a ampliar los conceptos de cada sub variable.

La gestión de compras se define como el proceso de adquirir un bien o servicio y como principal objetivo responde a las siguientes preguntas:

“¿Qué productos hay que reponer?

¿Qué cantidad hay que comprar o aprovisionarse?

¿Cuándo hay que efectuar el pedido?

¿Dónde hay que situar el producto?” (Cano, Guisao y Rojas, 2011, p. 28)

Esto lleva a buscar las fuentes de suministro (proveedores) para que en favor de ello se evalúen parámetros como precio, plazos de entrega, calidad, entre otros, obteniendo la opción óptima para la organización.

El proceso de compras se puede representar con la siguiente figura:

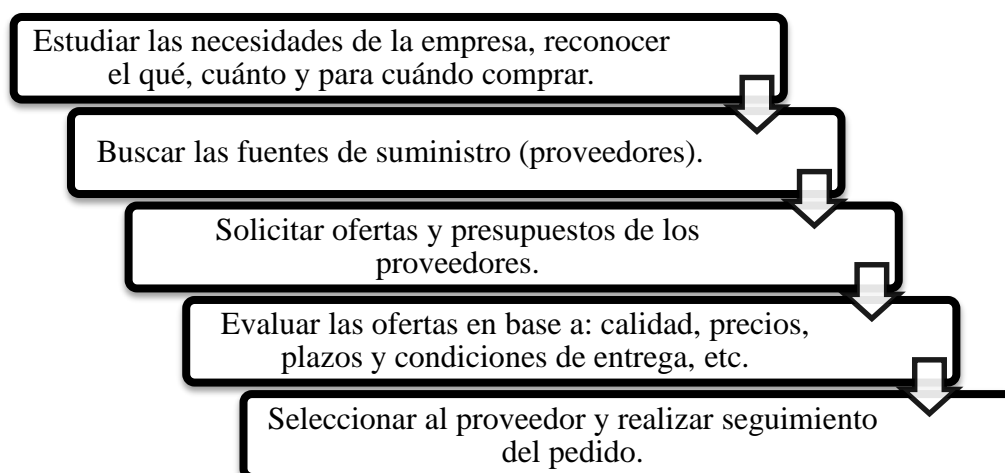


Figura 1. Funciones de la gestión de compras. Fuente: Elaboración propia. En base a: Rojas, Guisao, Cano (2011 p. 28-29)

Como se indica en el proceso, todo parte de un análisis previo de las necesidades organizacionales. Esta información proviene de la gestión de inventarios, ello da la alerta para saber qué, cuánto y cuándo requieren hacer la compra.

Prosiguiendo con el estudio de las fuentes de suministro, esto se puede realizar mediante la búsqueda virtual o a través de contactos del mismo rubro. Lo más importante al momento de realizar la compra es seleccionar al proveedor; se debe tratar que la decisión sea lo más objetiva posible bajo criterios que estandaricen las ofertas y/o presupuestos.

Para lograr una objetiva selección de los proveedores existe diversos métodos; sin embargo, considerando el nivel de complejidad, se sugerirán los procedimientos más accesibles al entendimiento de un microempresario con poca instrucción académica. Como primer método se tiene la ponderación de factores, este se utiliza con la finalidad de seleccionar una alternativa entre varias opciones y se puede aplicar tanto a aspectos cualitativos como cuantitativos. El promedio ponderado o media ponderada “es una medida de valores ponderada por los pesos correspondientes” (Córdova, 2003, p. 46). Un ejemplo común es el que se emplea para ponderar las notas de los cursos universitarios, cada curso tiene un peso equivalente a créditos, este se multiplica por la nota final obtenida en el curso y al final la sumatoria de la multiplicación de los cursos con sus respectivas notas, se dividen con cantidad de créditos que resulta ser media ponderada o el ponderado del ciclo.

Para aplicar este método a variables cualitativas se debe:

1. Listar los factores más importantes.
2. Asignar a los factores un peso relativo (Estandarizar las unidades de medida a fin de establecer una relación entre las variables).
3. Calificar individualmente las alternativas de estudio, con escala (de 0 a 10) o (0 a 20).
4. Multiplicar el valor de la ponderación del factor por la calificación de cada alternativa.
5. Sumar los productos hallados para cada alternativa.
6. Seleccionar la alternativa a la que le corresponde la suma mayor

Quedando de la siguiente manera:

Tabla 1

Método de Ponderación de Factores – Ejemplo

Factor	Ponderación (P)	Alternativa A		Alternativa B		Alternativa C	
		Calificación ©	(P) x ©	Calificación ©	(P) x ©	Calificación ©	(P) x ©
Precio	40	10	400	6	240	8	320
Calidad	30	7	210	2	60	5	150
Plazo de Entrega	10	3	30	7	70	9	90
Forma de Pago	20	1	20	10	200	2	40
TOTAL	100		660		570		600

Fuente: Elaboración propia

Obteniendo como respuesta seleccionar al proveedor A (la mejor opción).

Como segundo método para evaluar aspectos cualitativos se tiene al Proceso Jerárquico

Analítico (AHP). Este proceso consta de los siguientes pasos:

1. Fijar un objetivo, el cual, en este caso, sería seleccionar un proveedor.
2. Fijar los criterios de evaluación, p. ej.: calidad, confiabilidad, oportunidad crediticia, etc.; y las alternativas, cabe aclarar que estas últimas deben ser iguales para todos los criterios.
3. Comparación par a par en el que se evalúa la importancia relativa de un criterio sobre otro, previo a esto se debe establecer una tabla como se verá a continuación:

Tabla 2

Cuadro de preferencias – Método de AHP

Planteamiento verbal de la preferencia	Calificación
Extremadamente preferible	9
Entre fuerte a extremadamente preferible	8
Muy fuertemente preferible	7

Entre fuerte y muy fuertemente preferible	6
Fuertemente preferible	5
Entre moderada y fuertemente preferible	4
Moderadamente preferible	3
Entre igual y moderadamente preferible	2
Igualmente preferible	1

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla es referencial, es decir, puede considerarse desde una escala diferente a la mostrada p. ej.: del 1 al 5 (no importante- sumamente importante).

Después de realizar la escala de preferencias, se realizan las matrices par a par, la primera es con respecto a los criterios y las posteriores son referentes a la importancia de las alternativas por criterios. Estas matrices pasan a ser elevadas al cuadrado, haciendo iteraciones para lograr una diferencia de cero entre resultados. Al hacer la primera iteración, la suma de la fila es calculada y normalizada, luego nuevamente debe hacerse el proceso hasta que la solución final no cambie y sea el mismo resultado a la iteración previa.

Tabla 3

Matriz par a par (importancia entre criterios)

CRITERIOS	Calidad	Confiabilidad	Servicio
Calidad	1/1	1/3	1/2
Confiabilidad	3/1	1/1	3/2
Servicio	2/1	2/3	1/1

Fuente: Elaboración propia

Del ejemplo, se procede a dividir los valores proporcionados a criterio en la matriz.

- Primera prueba:

Tabla 4

Primera prueba en matrices

1.0000	0.3333	0.5000
3.0000	1.0000	1.5000
2.0000	0.6667	1.0000

Fuente: Elaboración propia

Elevando al cuadrado, la normalización se aprecia en la última columna (lado derecho).

Tabla 5

Normalización de la Primera prueba

3.0000	1.0000	1.5000	5.5000	0.1667
9.0000	3.0000	4.5000	16.5000	0.5000
6.0000	2.0000	3.0000	11.0000	0.3333
SUMAR TODAS LAS FILAS			33.0000	1.0000

Fuente: Elaboración propia

- Segunda prueba:

Tabla 6

Segunda prueba en matrices

3.0000	1.0000	1.5000
9.0000	3.0000	4.5000
6.0000	2.0000	3.0000

Fuente: Elaboración propia

Elevando al cuadrado, la normalización se aprecia en la última columna (lado derecho).

Tabla 7

Normalización de la Segunda prueba

27.0000	9.0000	13.5000	49.5000	0.1667
81.0000	27.0000	40.5000	148.5000	0.5000
54.0000	18.0000	27.0000	99.0000	0.3333
SUMAR TODAS LAS FILAS			297.0000	1.0000

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se calcula la diferencia entre las iteraciones (primera y segunda prueba) en amarillo, si la diferencia es nula (0) se procede a usar el valor normalizado para asignar a cada criterio. En el caso aplicado, el criterio de mayor importancia sería el de CONFIABILIDAD.

Tabla 8

Diferencia entre iteraciones

Primera Prueba	Segunda Prueba	Diferencias
0.1667	0.1667	0.0000
0.5000	0.5000	0.0000
0.3333	0.3333	0.0000

Fuente: Elaboración propia

Como se comentó líneas arriba, este proceso se repite para cada una de las alternativas con respecto a su criterio; se arma un esquema similar al que se presenta líneas abajo. Finalmente, se pondera los criterios para cada alternativa y la sumatoria designa al mejor proveedor, en este caso, C.

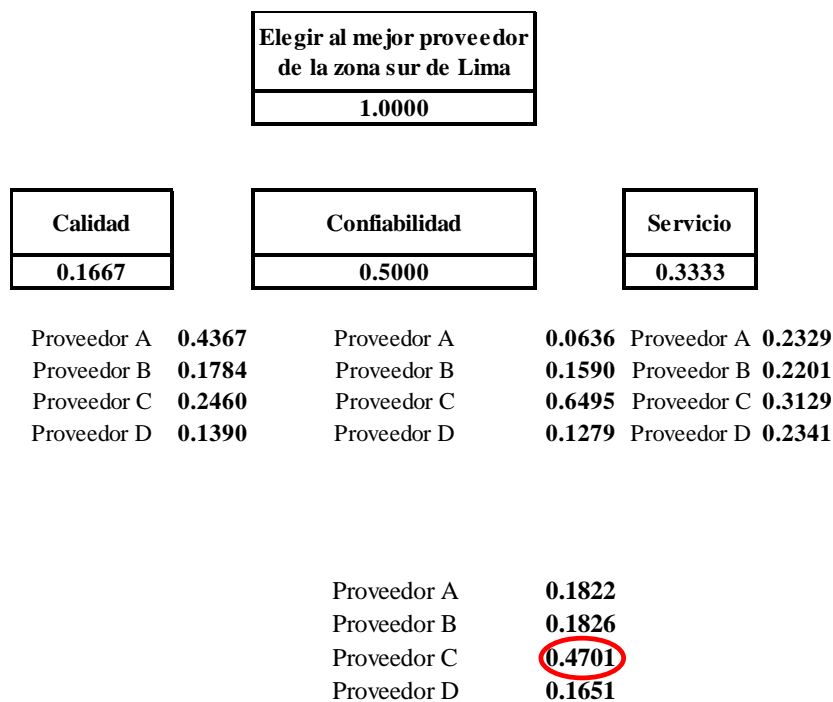


Figura 2. Representación gráfica de la aplicación del método de AHP. Fuente: Elaboración propia. En base a: Toskano (2005).

Con respecto a las demás etapas del proceso de compras, después de la selección del proveedor, la cual es considerada el proceso más relevante ya que repercute directamente en el desembolso de capital y aprovechamiento de ingresos, solo queda realizar el seguimiento por los diversos medios comunicacionales para lograr el cumplimiento de plazos. La factura comercial pasa a contabilidad para el respectivo registro, y la guía de remisión más una copia de la orden de compra pasa a almacén para su recepción física.

Adentrando en la definición de la gestión de almacenes (segundo ítem de la gestión de aprovisionamiento) se tiene lo siguiente: “se centra en la recepción, el almacenamiento y el movimiento de los productos hasta los puntos de consumo, sin olvidar el debido tratamiento de la información que se genera como consecuencia de la actividad diaria del mismo”

(Campos, Hervás y Revilla, 2013, p. 26).

Empero todos los aspectos que cubre la gestión del almacén son importantes, la presente investigación solo se enfocará en las técnicas de almacenamiento, las cuales se definen como el conjunto de procedimientos que permite el aprovechamiento de espacios, ubicación adecuada de los productos y disposición para el picking (preparación de pedidos) en el área destinada a ser almacén. “El área o zona de almacenamiento es un recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de materiales y productos actuando como regulador en el flujo de mercancías” (Rodríguez, 2015, p.19). Sin embargo, es de considerar a los métodos de almacenaje como fundamento para que se pueda discernir entre un almacén “bueno” o “malo”. Flamarique (2017) afirma que existen dos métodos de almacenamiento:

- a) Almacén ordenado. Resultado de un almacenaje fijo, en el cual los productos tienen un lugar preestablecido o normalmente es realizado cuando la demanda es poco variable, es decir, en la mayoría de las veces, estable.
- b) Almacén caótico. Resultado de un almacenaje aleatorio, en el cual la mercadería se guarda conforme se realizan y reciben los pedidos, la cantidad solicitada puede variar drásticamente debido a que la demanda es inestable o muy variada. Se busca métodos para priorizar el almacenaje de los productos según temporadas y valor comercial.

Dentro de este concepto, se encuentran las diversas formas de apilado de las mercancías, unidades de almacenamiento según paletas, granel, entre otras terminologías que en general no son usadas dentro de un almacén de una MyPE. En sí, este tipo de negocios no predisponen de un área de almacén, sino que lo va adaptando conforme crecen e incluso haciendo de su lugar de despacho un almacén temporal; pese a ello, la teoría no es descartada en su totalidad, para la presente investigación se buscará implementar los conceptos de aprovechamiento/distribución del almacén y las buenas prácticas para gestión de la misma.

Para la correcta distribución del área del almacén, es necesario saber con cuánto espacio se cuenta para cubrir la demanda y de necesitar mayores cantidades se prevea el aprovisionamiento justo a tiempo o cuando haya una disponibilidad física en el almacén; esto se puede calcular mediante una fórmula sencilla. En base a las medidas del espacio a usar se calcula el volumen en m³:

$$B \times H \times A$$

Donde

B: Base

H: Altura

A: Ancho

Al ser la rama de comercialización de productos de consumo masivo, la mercadería usualmente viene en cajas lo cual es más fácil de estandarizar en estantes. Se procede a calcular cuántos estantes pueden entrar en el almacén considerando las áreas promedio de espacio entre estantes para que el encargado del almacén pueda acceder evitando riesgos, logrando así finalmente, conocer el volumen disponible a utilizar. Con respecto al espacio para la circulación en el almacén, es definido en varios manuales de seguridad y se incluye entre las buenas prácticas de almacenamiento.

Según la Guía de Seguridad en procesos de Almacenamiento y Manejo de Cargas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España (Rodríguez, 2015, p. 30) “el tráfico de peatones debe mantener una holgura mínima de 500mm (50cm) al menos, a uno de los lados” en caso de un pasillo de doble sentido se debe separar el doble. Lo comentado líneas arriba es referencial, ya que podría ser mayor, dependiendo de la comodidad del dueño y empleados.

Principalmente, se busca evitar mermar el espacio del almacén, por lo que, considerando que las bodegas son pequeñas, solo se considerará el espacio necesario para las mercaderías y el desplazamiento del almacenero (cargas, tratamiento y despacho).

Por otro lado, las comercializadoras de productos de consumo masivo se encargan principalmente de distribuir alimentos no perecederos y desechables, en algunas ocasiones, como complemento incluyen alimentos perecederos, cárnicos, embutidos, frutas y hortalizas, entre otros más. Según la Universidad Industrial de Santander (2008, p. 2-3) existen 3 tipos de almacenes: de alimentos secos, en refrigeración y en congelación; sin embargo, por la finalidad del estudio, se describirán algunas pautas para el almacenamiento de alimentos secos las cuales son:

- Mantener el almacén limpio, seco y ordenado.
- El almacenamiento de los productos se debe realizar ordenadamente en pilas o estantería con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación.
- Evitar realizar actividades diferentes al almacenamiento de estos productos.
- Los empaques no deben estar húmedos, mohosos o rotos.
- Inspeccionar los alimentos almacenados y utilizar la regla PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) para que los alimentos más antiguos se consuman primero.
- Se debe llevar un registro de ingresos y salidas de los productos.
- El encargado del almacén deberá verificar las condiciones del transporte de los productos durante la carga y descarga.
- Los productos deberán estar separados adecuadamente según su tipo.

- Todos los lotes, especialmente los productos enlatados, han de ser inspeccionados en relación a la presencia de hundimientos, corrosión, infestación, fecha de caducidad, antes de permitir su almacenamiento.
- En el caso de los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidades de uso se encuentren dentro del servicio de alimentación, deben etiquetarse adecuadamente con un rótulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse en áreas o estantes especialmente destinados para este fin y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos o por el mismo personal, pero usando los estándares de higiene necesarios.
- En el caso de cereales empacados en sacos como arroz, harinas, azúcar, leguminosas, deben apilarse en forma cruz sobre una plataforma, esto para que permita la circulación de aire por debajo.
- Ubicar no más de ocho sacos por arrume.
- En el caso de artículos empacados en cajas, verificar que la caja contenga lo que indica.
- Los productos más pesados deben ubicarse en la parte inferior de los estantes y los más livianos en la parte superior.
- En el caso de enlatados, estos no se deben encontrar: hinchadas, perforadas, hundidas y/o con soldadura defectuosa.
- Las latas pueden almacenarse de 2 a 3 capas, dependiendo de la amplitud de la estancia y del tamaño de la lata.

Considerando que en las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) se aplican los más óptimos estándares para tratamiento de la mercadería, no se debe dejar de lado el método de las 5s que, por su ordenamiento sencillo, logran un impacto positivo, y tiene el mismo objetivo que las BPA. Según Rey (2005, p. 17) “es un programa de trabajo que consiste en

desarrollar actividades de orden, limpieza y detección de anomalías en el puesto de trabajo, que por su sencillez permiten la participación de todos a nivel individual/grupal, mejorando la seguridad de personas y equipos...”

Esta metodología se sustenta en 5 palabras en japonés: Seiri (clasificar), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarizar) y Shitsuke (disciplina), de ahí su descripción como las 5 s.

A continuación, una breve descripción de su interpretación:

- 1) Seiri: Identificar la naturaleza de cada elemento, es decir, clasificar y separar las cosas que sirven y las que no, de esta manera se consigue un mejor manejo de lo que hay, ya sea para un correcto desecho o almacenado.
- 2) Seiton: Quedarse con lo que finalmente será útil dentro del área, se procede a establecer un lugar adecuado para cada cosa, de forma que se establezcan normas que sean conocidas por todos los miembros actuales y futuros.
- 3) Seiso: Durante todos los procesos previos la limpieza se realiza con la finalidad de asumir esta actividad como un mantenimiento rutinario y responsabilizar a la persona encargada del área con su espacio, de igual manera se buscan eliminar los focos de contaminación y no solo la suciedad.
- 4) Seiketsu: Mantener las 3 primeras fases, a través de manuales, plantillas, señalizaciones, entre otros, para estandarizar los procedimientos y hacer de ellos una aplicación continua.
- 5) Shitsuke: Realizar una autoevaluación diaria/periódica para ver cómo se encuentra la empresa y evitar que los pasos anteriores no se cumplan; o para servir de apoyo cuando haya alguna duda con respecto a lo establecido.

Adentrando en el último ítem del aprovisionamiento, se encuentra el control de stock o inventarios; el stock es definido como “aquella cantidad de materiales o productos almacenados en espera de ser utilizada o vendida” Campos, Hervás y Revilla (2013, p.92) por lo que, en conjunto, el control de inventarios se encarga de custodiar la entrada y salida de todo producto, para posteriormente con indicadores gestionar el aprovisionamiento. Dentro de la información que provee este proceso, se debe evaluar la planificación de la demanda la cual incluye el análisis del pronóstico; esta herramienta estadística ayuda a estimar las ventas y/o requerimientos futuros los cuales pueden darse en unidades monetarias o físicas para un tiempo determinado.

Compilaciones de estudios datan que los métodos para el cálculo del pronóstico de la demanda pueden clasificarse en dos grandes grupos:

1. Pronósticos cualitativos: Estos se basan en estimaciones por criterio, es decir, no tienen una estructura metódica clara, en definitiva, es una técnica que utiliza el juicio de quién la pronostica. Chapman (2006, p. 19) menciona algunas características claves de los datos que provienen de pronósticos cualitativos; sin embargo, se resaltan aquellas pertinentes para esta investigación:

- Son basado en un juicio personal y/o información cualitativa externa.
- Permiten obtener resultados con bastante rapidez ya que se realizan con poca información.
- Suelen utilizarse para productos individuales o familias de productos, y rara vez para mercados completos.
- Pueden constituirse en el único método disponible al no conocer y/o poseer de herramientas de cálculo avanzadas.

Asimismo, se hace mención de los métodos más comunes para el pronóstico cualitativo los cuales se visualizarán en un cuadro - resumen.

Tabla 9

Técnicas de pronóstico cualitativo

Encuestas de mercado	Pronósticos Delphi	Consenso de panel	Analogías por ciclo de vida	Valoración o juicio informado
Cuestionarios estructurados en los que se solicita la opinión acerca de productos potenciales, y la probabilidad de demanda de los mismos.	Cálculo de pronósticos individuales (bajo sus propios métodos) para luego realizar un análisis general y mentalizado bajo los criterios de expertos.	Reunión de expertos en una junta formal donde mediante la discusión llegan a un consenso para la aprobación de un pronóstico.	Se basa en el ciclo de vida de un producto, realizando una serie de preguntas para vincular un producto pasado y obtener un pronóstico a grandes rasgos.	Realizado por el equipo de ventas para la elaboración de un pronóstico personal (opiniones y realidades) para su combinación.

Fuente: Elaboración propia. En base a. Chapman, S. N (2006, p. 19-20)

2. Pronósticos cuantitativos: Se basan en técnicas estadísticas o modelos matemáticos que se apoyan en datos históricos o en variables causales para determinar la demanda. Heizer y Render (2004, p. 107) describen cinco métodos de pronóstico cuantitativo que emplean datos históricos y pertenecen a dos categorías:
 - a. Modelo de series de tiempo: Los cuales predicen bajo la suposición de que el futuro depende en gran medida de los datos históricos, es decir, se analiza un periodo pasado para hacer un pronóstico. Dentro de este modelo se encuentra:

- Enfoque intuitivo: Supone que la demanda del siguiente periodo será igual a la del periodo más reciente o anterior.
 - Promedios móviles: Emplea un promedio de “n” periodos más recientes o anteriores para luego realizar el pronóstico.
 - Suavizamiento exponencial: Basado en los promedios móviles, donde los datos se deben ponderar mediante una función exponencial
 - Proyección de tendencias: Método que ajusta los datos históricos a una recta de tendencia para luego proyectarla al futuro y pronosticar.
- b. Modelos asociativos: También llamados causales, incorporan variables que podrían influir en la cantidad a pronosticar. Dentro de estos se encuentra lo siguiente:
- Regresión lineal: Método que busca predecir una medida basándonos en el conocimiento de otra.
 - Regresión exponencial: Proceso por el cual se trata de encontrar la ecuación de la función exponencial que se ajuste lo mejor posible a un conjunto de datos recolectados.

Una vez estimadas las cantidades a necesitar, algunos de los indicadores que ayudan al control del inventario son: rotación de stock, cobertura de stock, rotura de stock, stock de seguridad, stock muerto, stock especulativo, stock físico, stock óptimo, stock medio, cálculo del VOP, punto de pedido, etc; los cuales, dependiendo de su aplicación, pueden evaluar individualmente o a cada familia de productos (lácteos, enlatados, embutidos, etc.)

En el siguiente cuadro-resumen se encuentra la descripción de algunas fórmulas:

Tabla 10

Indicadores de control de inventario

Nombre	Fórmula	Datos	Interpretación
Rotación de stock	$R_s = C_m/P_i$	R_s = Rotación de stock C_m = Coste de mercancías vendidas P_i = Promedio de inventarios	Nº de veces que un artículo pasa por el proceso de adquisición hasta su venta o el tiempo que demora en convertirse en dinero.
Cobertura de stock	$I_c = P_e/C_p$	I_c = Índice de cobertura P_e = Promedio de existencias C_m = Consumo medio	Indica para cuánto tiempo se dispone de existencias según el consumo promedio registrado.
Rotura de Stock	$I_r = P_{ne}/P_t \times 100$	I_r = Índice de rotura P_{ne} = Pedidos no entregados P_t = Pedidos totales	% de demanda no satisfecha por ausencia de stock suficiente para su atención.
Stock de seguridad	$S_s = D_m \times P_r$	S_s = Stock de seguridad D_m = Demanda media P_r = Días de retraso máximo del proveedor en realizar la entrega	Stock de reserva que se establece para evitar la ausencia de existencias durante el plazo que dura el reaprovisionamiento.
Volumen óptimo de pedido	$LEC = \sqrt{((2 \times C_{ma} \times C_p) / ((C_u \times i)))}$	LEC = Lote económico de compra (VOP) C_{ma} = Consumo medio anual de producto C_p = Coste del pedido C_u = Coste unitario de producto i = Interés anual del mantenimiento del inventario	Es la cantidad óptima para que los costes de gestión del pedido y posesión sean mínimos.

Punto de pedido	$Pp = Dm \times Pe + SS$	$Pp =$ Punto de pedido $Dm =$ Demanda media $Pe =$ Plazo de entrega $SS =$ Stock de seguridad	Nivel de existencias que muestra cuándo se debe realizar un pedido de reposición.
-----------------	--------------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia. En base a: Rubio y Villarroel (2012, p. 64-65), Cruz (2017, p. 112) y Escudero (2014, p. 33)

El stock se puede clasificar de diversas maneras: por su función, aplicación, gestión, duración, entre otras; no obstante, la clasificación por su valor es la que más resalta por el grado de relevancia de sus análisis. Un método tradicional para la clasificación según valor es el ABC, el cual, aplicando la Ley de Pareto, se enfoca en la “clasificación (según importancia) de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios” Guerrero (2009, p. 20).

La clasificación de manera general se hace en 3 grupos:

- **Grupo A:** Comprende aquellos artículos que por su alta rotación o inversión casi siempre representan entre el 60% u 80% de las ventas, por ende, necesitan un control total en sus existencias.
- **Grupo B:** Comprende aquellos artículos que son de rotación media o menor importancia, normalmente constituyen entre el 10% y 20% de las ventas, así pues, requieren un menor grado de control.
- **Grupo C:** Comprende aquellos artículos de muy baja rotación o inversión que representan entre el 5% y 10% de las ventas; requieren de muy poca supervisión sobre el nivel de sus existencias. (Flamarique, 2017)

“Dentro de los sistemas más comunes utilizados para realizar esta clasificación se encuentran:

- Clasificación por precio unitario.
- Clasificación por valor total.

- Clasificación por utilización y valor.
- Clasificación por su aporte a las utilidades.” Guerrero (2009, p. 21)

Esta clasificación es de fácil aplicación, todo depende del valor por el cual el producto va a ser evaluado. La importancia de esta metodología radica en identificar que bienes son los que generan la mayor proporción de utilidades o beneficios, con la finalidad priorizar su correcto abastecimiento y enfocar los esfuerzos a su mejor gestión.

TEORÍA SOBRE LA UTILIDAD OPERACIONAL

La contabilidad tal como lo define Núñez (2016):

Es una técnica de tipo avanzado, que se fundamenta en las ciencias Matemáticas, de Economía (entre otras), cuyo objetivo será el establecer registros de todas y cada una de las operaciones de las empresas, a fin de generar Información Financiera, que servirá de base para la toma de decisiones (pg. 14).

Así como lo comenta el autor, la contabilidad se encarga del registro detallado de las transacciones realizadas en una empresa. Este concepto ayuda a dilucidar que el principal propósito es el de mantener un orden a fin de poder, a final de cada periodo, ver el éxito o fracaso de la gestión y de las decisiones tomadas durante ese tiempo.

La contabilidad cuenta con varias herramientas que ayudan al exacto registro de las transacciones. Estas herramientas son los llamados “libros contables”, en ellos se hace el registro diario de cada actividad realizada por cada departamento de una organización (compras, ventas, caja, entre otros). Estas transacciones se registran en el libro diario, el cual pasa a manos del libro mayor como un comprimido de todas las actividades. Este después pasa a la hoja de trabajo con la función de comprobar la exactitud de los registros contables y

ordenar la información para que finalmente pase a ser presentado en los estados financieros los cuales, como resultado, revelan el manejo y comportamiento de la empresa mediante ratios y otras fórmulas complementarias. A continuación, se presentará un esquema resumen de lo previamente mencionado:

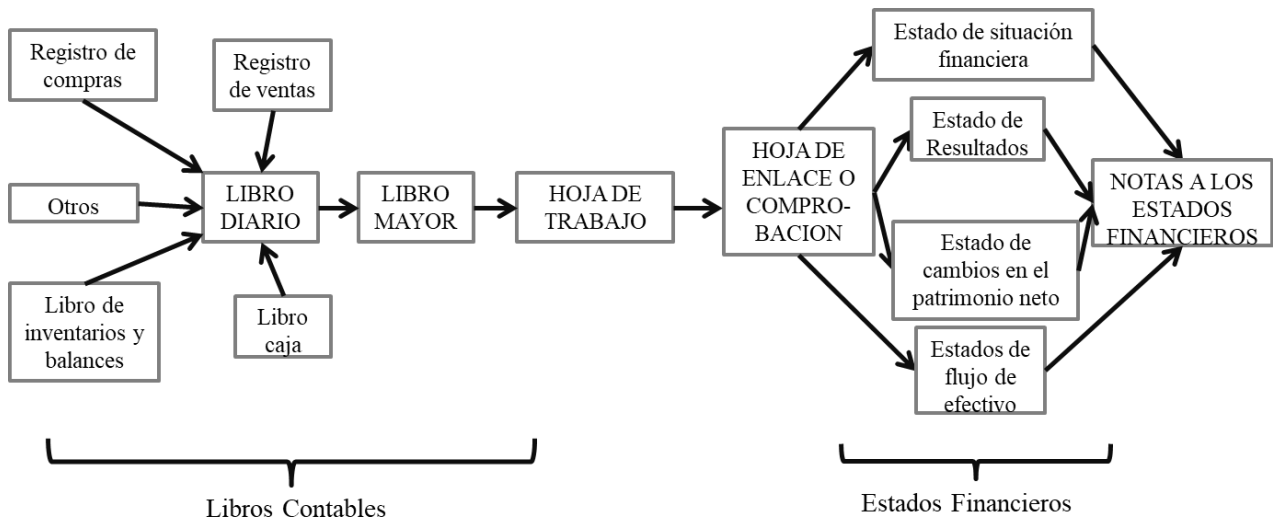


Figura 3. Proceso de integración contable. Fuente: Elaboración propia. En base a: Ramos (1998, p. 4)

El campo específico de estudio de la variable se encuentra en los estados financieros definidos como informes estructurados que dan a conocer la situación económica, financiera y los respectivos cambios del periodo en el que se elaboró.

La utilidad operacional, como cálculo, forma parte del Estado de Ganancias y Pérdidas, también conocido como Estado de Resultados. Este última se define como “un estado económico básico que presenta el resultado de las operaciones (utilidad o pérdida) de un periodo determinado, con el fin de conocer si la entidad fue eficiente en la obtención de sus logros y metas en función de los esfuerzos de todo su personal” (Guerrero y Galindo 2014, p. 186).

La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT siendo un organismo técnico especializado, tiene como finalidad primordial administrar los tributos del gobierno nacional, los conceptos tributarios y no tributarios que se le encarguen por ley o de acuerdo a los convenios interinstitucionales que se celebren; teniendo como base esta misión, se encarga de brindar formatos y/o esquemas que ayuden a los contribuyentes a organizar mejor su información para luego realizar una recaudación exitosa. La estructura del estado de resultados según SUNAT se puede apreciar en la Figura N° 4.

A continuación, la descripción de la estructura del estado de resultados:

- Ventas netas o ingresos operacionales: Estos representan la facturación de la empresa en un período de tiempo, a valor de venta.
- Costo de ventas y/o prestación de servicios: Que representa el costo de toda la mercancía vendida, el costo en la producción de los productos, o el costo de la prestación del servicio.
- Utilidad bruta (en las ventas): Son las ventas netas, menos el costo de ventas.
- Gastos de operación (Administración y ventas): Corresponden a todos aquellos desembolsos que la empresa requiere para su normal funcionamiento y desempeño (pago de mano de obra administrativa, servicios de luz, agua, teléfono, arrendamientos, impuestos, entre otros).
- Utilidad operacional: Es la utilidad bruta menos los gastos generales, de ventas y administrativos. (Baena 2014, p. 48)

FORMATO 3.20: "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS POR FUNCIÓN DEL 01.01 AL 31.12" (1)

EJERCICIO:

RUC:

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:

DESCRIPCIÓN	EJERCICIO O PERIODO
Ventas Netas (ingresos operacionales)	
Otros Ingresos Operacionales	
Total de Ingresos Brutos	
Costo de ventas	
Utilidad Bruta	
Gastos Operacionales	
Gastos de Administración	
Gastos de Venta	
Utilidad Operativa	
Otros Ingresos (gastos)	
Ingresos Financieros	
Gastos Financieros	
Otros Ingresos	
Otros Gastos	
Resultados por Exposición a la Inflación	
Resultados antes de Participaciones,	
Impuesto a la Renta y Partidas Extraordinarias	
Participaciones	
Impuesto a la Renta	
Resultados antes de Partidas Extraordinarias	
Ingresos Extraordinarios	
Gastos Extraordinarios	
Resultado Antes de Interés Minoritario	
Interés Minoritario	
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	
Dividendos de Acciones Preferentes	
Utilidad (pérdida) Neta atribuible a los Accionistas	
Utilidad (pérdida) Básica por Acción Común	
Utilidad (pérdida) Básica por Acción de Inversión	
Utilidad (pérdida) Diluida por Acción Común	
Utilidad (pérdida) Diluida por Acción de Inversión	

Figura 4. Formato de la estructura del estado de resultados. Fuente: SUNAT

La importancia del cálculo de esta utilidad radica en el resultado; si este es positivo significa que la actividad a la cual se dedica la empresa ha generado utilidad, es decir, los recursos invertidos en el giro de la empresa han sido rentables y productivos; en caso de que este sea negativo denota que el rubro de la empresa no es lo suficientemente rentable o que no hubo una buena gestión de los recursos monetarios u organizacionales.

3. Definición de términos básicos

A continuación, se presentará una serie de conceptos que ayudan a comprender mejor esta investigación:

- **ALMACÉN:** “Se define como el edificio o lugar donde se guardan o depositan mercancías o materiales y donde, en algunas ocasiones, se venden artículos al por mayor” (Escudero, 2005, p.13).
- **COBERTURA DE STOCK:** Es el número de días o periodo de tiempo en el cual las existencias cubren la demanda; en otras palabras, dentro de cuantos días se debe renovar la misma cantidad para evitar la rotura de stock.
- **CORE BUSINESS:** Terminología en inglés que connota el giro o negocio principal en el que una actividad económica se lleva a cabo.
- **DEMANDA:** Es la cantidad de bienes y servicios que un consumidor está dispuesto a adquirir, a un precio, momento y mercado determinado. (Fernández y Romero, 2009, p. 39)
- **GESTIONAR:** Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica y organismo. (Rae, 2018)
- **ITERACIÓN:** Acto de repetir un proceso para obtener una secuencia de resultados, con el objetivo de acercarse a un propósito o resultado deseado.
- **LEY DE PARETO:** También conocida como la regla del 80/20, se define que aproximadamente el 80% de los resultados provienen del 20% de los esfuerzos.
- **MERCADERÍAS:** Son aquellos artículos que adquiere la empresa y los mantiene almacenado hasta su posterior venta, durante este periodo los productos no sufren ningún tipo de transformación.

- PEPS: Primero en entrar, primero en salir, o en términos en inglés “First in, first out”, esto alude a que los productos más antiguos (primeros en ser solicitados) deben ser los primeros en salir a la venta, evitando así caducidades.
- PICKING: En español significa preparación de pedidos. “Proceso que agrupa unidades de requerimientos de productos que los clientes efectúan a través de la red comercial, para que el sistema de distribución físico sea capaz de entregarlo al usuario o al punto de venta” (Mora, s.f., p. 96)
- PUNTO DE PEDIDO: “Es el nivel de existencias que obliga a emitir un pedido de reposición” (Escudero, 2005, p.172).
- RENTABILIDAD: “Capacidad de un activo para generar utilidad. Relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos una vez deducidos comisiones e impuestos” (BCP, 2011, p.170).
- ROTACIÓN DE STOCK: Es el número de veces que un artículo se renueva en el almacén al cabo de un año” (Anaya, 2008, p.42).
- STOCK: La interpretación más exacta de este sustantivo “son el conjunto de materiales, mercancías, artículos, productos..., que tiene la empresa almacenados en espera de su utilización o venta posterior “(Escudero, 2005, p.7).
- STOCK DE SEGURIDAD: Es el que se mantiene como protección contra la incertidumbre de la demanda (y en ocasiones también en el suministro). (García, García, Cardós y Albarracín, 2004, p.16)
- STOCK MÁXIMO: Es la cantidad máxima de cada producto que es conveniente almacenar para ofrecer una buena atención al menor coste posible.
- STOCK MÍNIMO: Es la cantidad de mercancías que permiten poder atender los pedidos sin quedar desabastecidos.

- **STOCK PROMEDIO:** También llamado stock medio, se calcula como la media aritmética entre stock máximo y mínimo por un periodo de tiempo.
- **VOLUMEN ÓPTIMO DE PEDIDO:** También conocido como el lote económico “es aquel que iguala los costes de gestión de pedidos y los costes de posesión” (Escudero, 2005, p.170), es decir, busca generar el mínimo coste de aprovisionamiento.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

1. Hipótesis y/o Supuestos básicos

1.1. Hipótesis General

La gestión de aprovisionamiento influye en el incremento de la utilidad operacional de una MyPE comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA.

1.2. Hipótesis Específicos

- La gestión de las compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.
- El almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.
- El control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.

2. Variables o Unidades de análisis

En esta investigación se estudiará las siguientes variables:

- Variable dependiente = Utilidad Operacional
- Variable independiente = Gestión de aprovisionamiento

La operacionalización de estas variables es la siguiente:

Tabla 11

Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDIDAS
Gestión de aprovisionamiento	Gestión de compras	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de proveedores y/o ofertas comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> % de evaluados
	Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> Utilización del área útil para el almacenamiento de la mercadería. 	<ul style="list-style-type: none"> % de utilización Test y/o evaluaciones
Gestión de aprovisionamiento	Control de inventarios	<ul style="list-style-type: none"> Buenas prácticas de almacenaje (5s) 	<ul style="list-style-type: none"> Unidades físicas o monetarias. Nº de veces/ año. Nº de días. Nº de productos más importantes (PA)
		<ul style="list-style-type: none"> Pronóstico de la demanda. Volumen óptimo de pedido. Rotación de stock. Cobertura de stock. Clasificación ABC (ley de Pareto) 	
Utilidad	Utilidad Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Ventas (ingresos operacionales) Devoluciones en ventas Costo de venta Gastos operacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Unidades Monetarias.

Fuente: Elaboración propia

3. Matriz lógica de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				DISEÑO METODOLÓGICO
			VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDIDAS	
<p>Problema General: ¿Cómo influye la gestión de aprovisionamiento en el incremento de la utilidad operacional de una MyPE comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA en el periodo 2019?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cómo influye la gestión de compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?</p> <p>¿Cómo influye el almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?</p> <p>¿Cómo influye el control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019?</p>	<p>Objetivo General: Precisar la influencia de la gestión de aprovisionamiento en el incremento de la utilidad operacional de una MyPE comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA en el periodo 2019.</p> <p>Objetivos específicos: Precisar la influencia de la gestión de compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.</p> <p>Precisar la influencia del almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.</p> <p>Precisar la influencia del control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, en el incremento de la utilidad operacional en el periodo 2019.</p>	<p>Hipótesis General: La gestión de aprovisionamiento influye en el incremento de la utilidad operacional de una MyPE comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA.</p> <p>Hipótesis específicas: La gestión de las compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.</p> <p>El almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.</p> <p>El control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.</p>	<p>VI:</p> <p>Gestión de aprovisionamiento</p>	<p>Gestión de compras</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Control de inventarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de proveedores y/o ofertas comerciales. Utilización del área útil para el almacenamiento de la mercadería. Buenas prácticas de almacenaje (5s) Pronóstico de la demanda. Volumen óptimo de pedido Rotación de stock. Cobertura de stock. Clasificación ABC (ley de Pareto) 	<p>% de evaluados</p> <ul style="list-style-type: none"> % de utilización Test y/o evaluaciones Unidades físicas o monetarias. Nº de veces/año. Nº de días. Nº de productos más importantes (PA) 	<p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación: Inv. Aplicada.</p> <p>Nivel de Investigación: Correlacional</p> <p>Diseño: NN: Diseño No experimental</p> <p>Esquema:</p> <p style="text-align: center;">Oy M r Ox</p> <p>Pasos: Observación del fenómeno.</p> <p>Población: Estudio de la MyPE “Corporación CHRIMIMEPA” comercializadora de productos de consumo masivo.</p> <p>Técnicas e instrumentos. Técnicas: Observación estructurada y no estructurada Encuesta</p> <p>Instrumentos: Matriz de análisis, registro anecdótico y cuestionarios (test)</p>
			<p>VD:</p> <p>Utilidad</p>	<p>Utilidad operacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ventas (ingresos operacionales) Devoluciones en ventas Costo de venta Gastos operacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Unidades Monetarias. 	

CAPÍTULO IV

MÉTODO

1. Tipo y Método de investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que se recogió información que será tratada estadísticamente obteniendo cuadros, gráficas y resultados numéricos. Del mismo modo, la investigación es de tipo aplicada porque se evaluó, en una empresa en funcionamiento, la teoría de la gestión del aprovisionamiento y de la utilidad operacional. Por último, es de nivel correlacional, puesto que evalúa la influencia de la gestión de aprovisionamiento sobre la utilidad operacional en un ámbito real.

2. Diseño específico de investigación

La presente investigación está contemplada dentro del diseño no experimental porque no se manipuló la variable independiente, es decir, los datos se tomaron en su entorno natural presentando la siguiente estructura:

$$\begin{array}{ccc}
 & & O_y \\
 & & | \\
 M & & r \text{ (relación)} \\
 & & | \\
 & & O_x
 \end{array}$$

Donde

- M: Muestra
- O_y: Observación de la variable dependiente (utilidad operacional).
- O_x: Observación de la variable independiente (gestión del aprovisionamiento).

Asimismo, los datos recolectados fueron en un periodo de 3 meses en el año 2019, por lo que la investigación tiene un diseño de tipo transversal - correlacional.

3. Población, Muestra o participante

La presente investigación tuvo como población a todas las MyPEs comercializadoras de productos de consumo masivo del distrito de Villa María del Triunfo y la muestra sobre la cual se recolectó la información de la gestión de aprovisionamiento es la Corporación CRHIMIMEPA, la cual ha sido seleccionada de manera no probabilística e intencional.

4. Instrumentos de recogida de datos

En esta investigación empleó la técnica de observación de tipo estructurada y no estructurada, usando como instrumentos la matriz de análisis y el registro anecdótico respectivamente. De igual manera, se utilizó la técnica de encuesta de tipo escrita tomando como instrumentos los cuestionarios y/o test.

A continuación, se presentan los instrumentos que se usaron para recolectar los datos.

4.1. Registro anecdótico

La CORPORACIÓN CHRIMIMEPA con RUC 20600663888, MyPe comercializadora de productos de consumo masivo, se encuentra ubicada en la calle Santa Cruz nro. 818 Urb. El Cercado Lima, Villa María del Triunfo.



Figura 5. Imágenes del local evaluado – Actualidad. Fuente: Elaboración propia

En esta empresa trabajan 3 personas de forma perenne y 1 persona de forma intermitente (apoyo solo los fines de semana). Al ser un negocio familiar, se tiene el siguiente esquema:

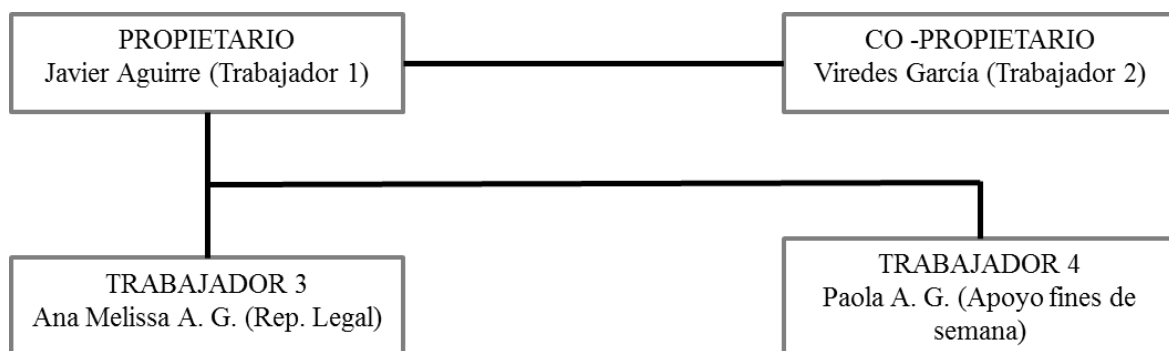


Figura 6. Esquema organizacional primario. Fuente: Elaboración propia. En base a: Información recopilada

El área se encuentra definida por 120m^2 , aproximadamente 9 mtl de largo (L) y 13.3 mtl de ancho (A), del mismo modo, cuenta con 5 espacios destinados al almacén sin contar el área de atención, el cual se encuentra visible al público en general y también es lugar de almacén de los productos más comercializados según la experiencia del dueño. Se seleccionó un día al azar para corroborar los problemas existentes mediante fotografías y breves descripciones de cada una.

a. Compras en cantidades excesivas y/o escasas

Se identificó que el almacén 1 (ver figura 7) se encuentra dividido en bebidas y productos de limpieza/aseo personal, pero se aprecia que hay estantes semivacíos. Por otro lado, en el almacén 4 (ver figura 8), se repiten los últimos productos en cantidades excesivas. Primero, se identifica que no existe una organización de los mismos productos en el mismo almacén, ocasionando una compra reiterada e innecesaria. Del mismo modo, dicho desorden impide identificar cuáles son los productos con próximo vencimiento y/o ya se encuentran vencidos.



Figura 7. Almacén 1 - compras escasas. Fuente: Elaboración propia



Figura 8. Almacén 4 - compras excesivas. Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se pudo apreciar que el almacén 3 (ver figura 9), junto con el almacén 1, está excesivamente lleno de cajas de bebidas alcohólicas, impidiendo el desplazamiento del personal a cargo y su despacho.



Figura 9. Almacén 3 - compras excesivas. Fuente: Elaboración propia

b. Vencimiento (caducidad) de la mercadería

Los almacenes que se encuentran en el 3er piso (4to y 5to) presentan mayor cantidad de productos vencidos debido a la falta de control. Cabe resaltar, que no son solo los productos que se presentan (ver figuras 10 y 11), sino toda la mercadería relacionada.



Figura 10. Almacén 4 – ejemplos de productos vencidos. Fuente: Elaboración propia

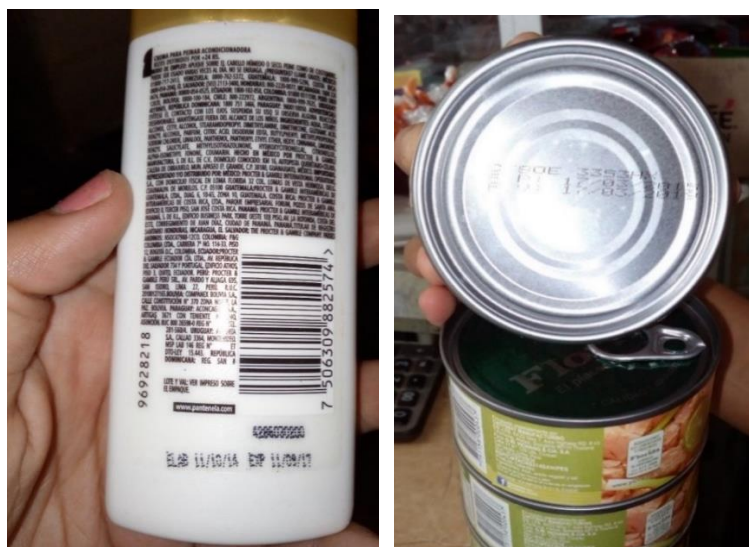


Figura 11. Almacén 5 – ejemplos de productos vencidos. Fuente: Elaboración propia

c. Maltrato y/o deterioro de los productos

El almacén 1 y área de atención presentan mayor cantidad de productos maltratados, debido a que, por vender más y rápido la mercadería se cae, son pisadas y/o son usadas como “escaleras” (ver figuras 12, 13 y 14).



Figura 12. Área de atención – ejemplos de productos maltratados. Fuente: Elaboración propia



Figura 13. Almacén 1 – ejemplos de productos sucios y rotos. Fuente: Elaboración propia



Figura 14. Área de atención – ejemplos de productos mal empleados. Fuente: Elaboración propia

d. Inadecuada distribución del espacio destinado para ser almacén

En general, todos los almacenes de esta MyPe se encuentran desorganizadas en su totalidad. Los productos se encuentran mezclados, sin considerar su categoría, dimensión y características: pesado, ligero, frágil, etc. (Ver figuras 15 – 19).



Figura 15. Área de atención – ejemplos de mala distribución. Fuente: Elaboración propia



Figura 16. Almacén 1 – ejemplo de mala distribución. Fuente: Elaboración propia



Figura 17. Almacén 2 – ejemplo de mala distribución. Fuente: Elaboración propia



Figura 18. Almacén 3 – ejemplo de mala distribución. Fuente: Elaboración propia



Figura 19. Almacén 4 – ejemplo de mala distribución. Fuente: Elaboración propia

e. Riesgos y peligros para el vendedor y ayudantes

En general, todos los accesos a los almacenes y al área de atención de esta MyPe están obstruidos por la mercadería, siendo lo más riesgosos que las zonas de seguridad y evacuación también lo estén (Ver figuras 20 – 22).



Figura 20. Área de atención – riesgos y pasillos angostos. Fuente: Elaboración propia



Figura 21. Área de atención – pasillos angostos en zonas de evacuación. Fuente: Elaboración propia



Figura 22. Almacén 4 y 5 – ejemplos peligros al almacenero. Fuente: Elaboración propia

f. Registro de la utilidad operativa

Regularmente, este solo calcula en trozos de hojas con lo que van solicitando los clientes, para luego realizar el cobro respectivo. La manera en que obtiene sus estados son mediante el conteo diario de los ingresos; sin embargo, no se sabe cuáles productos le generaron más ingresos, por lo que el vendedor se guía de su experiencia.



Figura 23. Área de atención – cuaderno/hojas de apuntes. Fuente: Elaboración propia

4.2. Cuestionario/Test

Tal como se comentaba líneas arriba, la gestión de aprovisionamiento se subdivide en 3 partes, el análisis de la gestión de compras, el almacenamiento y el control de inventarios.

Para cada una de estas se optó por generar un test, el cual después desembocó en una matriz de análisis.

a. Gestión de compras

Ejemplo: Semana del 27 may – 02 jun

De las compras realizadas en esta semana:

1. ¿Se evaluó el precio?

- Muchos (17-19)
- Suficientes (14-16)

- Medianamente suficientes (10-13)
- Pocos (6-9)
- Muy pocos (1-5)
- Ninguno (0)

2. ¿Se evaluó la calidad?

- Muchos (17-19)
- Suficientes (14-16)
- Medianamente suficientes (10-13)
- Pocos (6-9)
- Muy pocos (1-5)
- Ninguno (0)

3. ¿Se evaluó el tiempo de entrega?

- Muchos (17-19)
- Suficientes (14-16)
- Medianamente suficientes (10-13)
- Pocos (6-9)
- Muy pocos (1-5)
- Ninguno (0)

4. ¿Se evaluó el nivel de respuesta?

- Muchos (17-19)
- Suficientes (14-16)
- Medianamente suficientes (10-13)

- Pocos (6-9)
- Muy pocos (1-5)
- Ninguno (0)

5. ¿Se evaluó la oportunidad crediticia?

- Muchos (17-19)
- Suficientes (14-16)
- Medianamente suficientes (10-13)
- Pocos (6-9)
- Muy pocos (1-5)
- Ninguno (0)

b. Almacenamiento

b.1. Distribución

Ejemplo: Semana del 27 may – 02 jun

De la gestión del área de atención y los almacenes en esta semana:

1. ¿Cómo encuentra la distribución del área de atención?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

2. ¿Cómo encuentra la distribución del almacén 1?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

3. ¿Cómo encuentra la distribución del almacén 2?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

4. ¿Cómo encuentra la distribución del almacén 3?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

5. ¿Cómo encuentra la distribución del almacén 4?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

6. ¿Cómo encuentra la distribución del almacén 5?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

b.2. Orden y limpieza

Ejemplo: Semana del 27 may – 02 jun

Tabla 12

Cuestionario de Orden y Limpieza

		Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
1	LOCAL PRINCIPAL					
1.1	El área de atención al público está despejada.					
1.2	El área de atención al público está limpia.					
1.3	El área de atención al público está ordenada.					
1.4	Las rutas de salida de emergencia se encuentran despejadas.					
1.5	Las rutas de salida de emergencia se encuentran correctamente señalizadas.					
1.6	Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles.					
1.7	Las señales y equipos de seguridad se encuentran operativos.					
1.8	Las señales y equipos de seguridad se encuentran despejados.					
1.9	Las señales y equipos de seguridad se encuentran correctamente señalizados.					
1.10	Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran limpios.					
1.11	Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran ordenados.					
1.12	Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación).					
1.13	Los pasillos se encuentran limpios (60 cm de circulación).					

1.14	Los pasillos se encuentran ordenados (60 cm de circulación).					
1.15	El sistema de iluminación se encuentra operativo					
2	ALMACÉN 1, 2, 3, 4 y 5					
2.1	Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles.					
2.2	Las señales y equipos de seguridad se encuentran operativos.					
2.3	Las señales y equipos de seguridad se encuentran despejados.					
2.4	Las señales y equipos de seguridad se encuentran correctamente señalizados.					
2.5	Los estantes se encuentran limpios.					
2.6	Los estantes se encuentran ordenados.					
2.7	Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación).					
2.8	Los pasillos se encuentran limpios (60 cm de circulación).					
2.9	Los pasillos se encuentran ordenados (60 cm de circulación).					
2.10	El sistema de iluminación se encuentra operativo					
2.11	La mercadería se encuentra apilada de forma adecuada para su fácil retiro.					
2.12	La mercadería se encuentra constantemente limpia.					

Fuente: Elaboración propia

c. Control de Inventarios

Ejemplo: Semana del 27 may – 02 jun

Tabla 13

Cuestionario de Control de Inventarios

		Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
1.1	¿Lleva un control de la cantidad de productos que tiene en sus almacenes?					
1.2	¿Aplica usted indicadores de control de inventarios (Rotación y cobertura)?					
1.3	¿Reconoce usted la familia de productos más importantes (Clasificación ABC)?					
1.4	¿Reconoce las cantidades demandadas y se proyecta a su compra (Volumen óptimo y pronóstico de la demanda)?					
1.5	¿Realiza un inventario físico?					
1.6	¿Realiza un control de la fecha de vencimiento de los productos en stock?					

Fuente: Elaboración propia

4.3. Matriz de análisis

De la misma forma que en los cuestionarios, este análisis desemboca en 3 matrices.

a. Gestión de compras

Tabla 14

Matriz de análisis - Gestión de compras

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES													
MES	SEMANA	Precios		Calidad		Tiempo de Entrega		Nivel de Respuesta		Crédito		UTILIDAD OPERATIVA	CALIFICACIÓN (UTILIDAD)
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
MAYO	1												
JUNIO	2												
JUNIO	3												
JUNIO	4												
JUNIO	5												
JULIO	6												
JULIO	7												
JULIO	8												
JULIO	9												
AGOSTO	10												
AGOSTO	11												
AGOSTO	12												

Fuente: Elaboración propia

Descripción: Después de evaluar los aspectos: precio, calidad, etc., estos desembocan en la cantidad de proveedores evaluados, los cuales representan el sí, y el restante del universo serían los no evaluados. De esta herramienta, se deriva cuán importante fue la evaluación de proveedores en la utilidad operacional, clasificando esta última cualitativamente en: buena, regular y mala.

b. Almacenamiento

b.1. Distribución

Se debe completar la información de la siguiente tabla para el caso de los 5 almacenes.

Tabla 15

Matriz de análisis - Distribución de almacenes

DISTRIBUCIÓN							
SEMANA	UTILIDAD	ALMACÉN 1			ALMACÉN 2		
		Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 a menos)%	Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 a menos)%
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Fuente: Elaboración propia

Descripción: En base a la capacidad útil del almacén, se procederá a evaluar cualitativamente, desde el punto de vista del dueño/almacenero, que tan lleno se encuentran los almacenes.

De esta herramienta se deriva cuán importante efecto tuvo la distribución del almacén en la utilidad operacional, clasificando esta última cualitativamente en: buena, regular y mala.

b.2. Orden y limpieza

Se debe completar la información de la siguiente tabla para el caso de los 5 almacenes.

Tabla 16

Matriz de análisis - Orden y Limpieza de almacenes

HOJA DE INSPECCIÓN																
SEMANA	UTILIDAD	ÁREA DE ATENCIÓN					ALMACÉN 1					ALMACÉN 2				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

Fuente: Elaboración propia

Descripción: Derivado de la inspección que se debe realizar semanalmente, se procede a analizar la importancia de la aplicación de orden y limpieza de los almacenes y área de atención en la utilidad operacional, clasificando esta última cualitativamente en: buena, regular y mala. Para el procesamiento de los datos se ponderará con una escala del 1 al 5.

c. Control de inventarios

Tabla 17

Matriz de análisis - Control de Inventarios

SEMANA	UTILIDAD OPERACIONAL	CONTROL DE INVENTARIOS				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Fuente: Elaboración propia

Descripción: Se procede a medir la frecuencia (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca) de uso de las herramientas para el control de la mercadería evaluando su relación con la utilidad operacional, clasificando esta última cualitativamente en: buena, regular y mala. Para el procesamiento de los datos se ponderará con una escala del 1 al 5.

5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Esta investigación usó como principal software el programa Excel para el procesamiento y análisis de la información recolectada. Esta herramienta ayudó a realizar el cálculo de confiabilidad para los instrumentos (alfa de cronbach) y validación de hipótesis (chi-cuadrada y regresión lineal) obteniendo cuadros-resúmenes estadísticos.

6. Procedimiento para la ejecución del estudio

En primera instancia, se procedió realizando el diagnóstico del estado actual, para esto a modo descriptivo se hizo un registro anecdótico de los problemas que normalmente circundan en la bodega validando así la problemática (causas y efectos). Posteriormente a ello, se procedió a hacer una evaluación semanal de las 3 subvariables y el enlace que han tenido con la utilidad operacional. Esto se hizo como resumen semanal contando con 12 semanas para el estudio. La evaluación semanal representa la sumatoria de las variaciones de las variables durante el horario de atención al público, esto es, de lunes a domingos de 8:00am a 8:00pm.

Una vez recogida la información mediante encuestas, se trasladó a una matriz de análisis evaluando los indicadores que ayudaron a medir el avance y a sintetizar las gestiones internas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Datos cuantitativos

A continuación, se presentan los datos obtenidos mediante los cuestionarios (test) y las matrices de análisis. La utilidad operacional semanal obtenida durante el periodo de evaluación fue la siguiente:

Tabla 18

Utilidades operativas en periodos evaluados

SEMANA	PERIODO	UTILIDAD OPERATIVA	CALIFICACIÓN
1	27 May – 02 Jun	S/ 1,383.34	Mala
2	03 Jun – 09 Jun	S/ 1,153.98	Mala
3	10 Jun – 16 Jun	S/ 1,873.28	Regular
4	17 Jun – 23 Jun	S/ 1,588.44	Regular
5	24 Jun – 30 Jun	S/ 2,273.11	Buena
6	01 Jul – 07 Jul	S/ 1,552.88	Regular
7	08 Jul – 14 Jul	S/ 2,055.60	Buena
8	15 Jul – 21 Jul	S/ 2,399.72	Buena
9	22 Jul – 28 Jul	S/ 2,512.53	Buena
10	29 Jul – 04 Ago	S/ 2,853.45	Buena
11	05 Ago – 11 Ago	S/ 1,778.14	Regular
12	12 Ago – 18 Ago	S/ 2,069.16	Buena

Fuente: Elaboración propia

Los rangos considerados para el calificativo de la utilidad, desde el punto de vista del dueño y encargados del negocio, fueron los siguientes:

Tabla 19

Calificación de la utilidad operacional

Calificación	Rangos		UM
Buena	>=	S/ 2,000.00	soles
Regular	S/ 1,500.00	S/ 1,999.99	soles
Mala	<=	S/ 1,499.99	soles

Fuente: Elaboración propia

En una representación gráfica de la utilidad, se obtuvo lo siguiente:

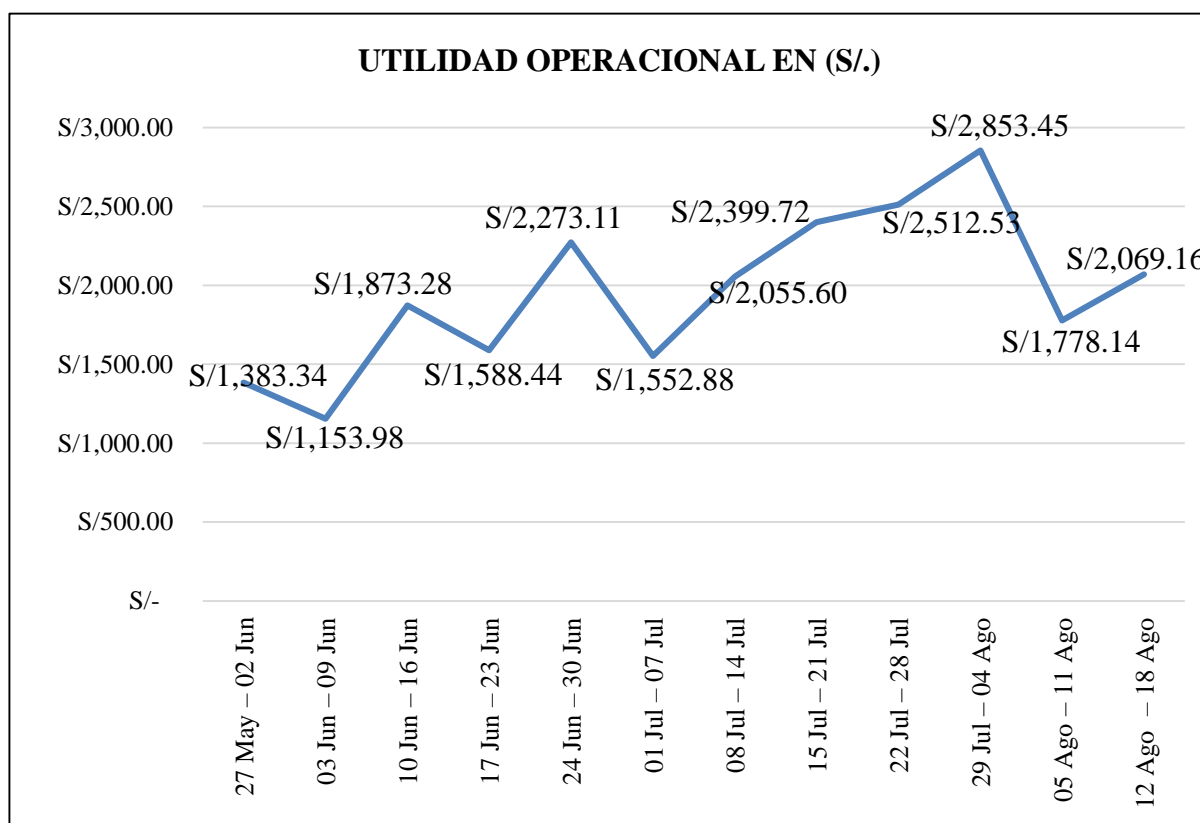


Gráfico 1. Utilidades Operacionales semanales. Fuente: Elaboración propia

El periodo de evaluación fue de 3 meses y se dividió en 12 semanas. En resumen, se observa como ha sido el comportamiento de la utilidad operacional.

Adentrando en la recopilación de las subvariables, se tiene lo siguiente:

a. Evaluación de proveedores

Tabla 20

Resultados de la evaluación de proveedores

Precios		Calidad		Tiempo de Entrega		Nivel de Respuesta		Crédito		Resumen	
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Evaluidos	No Evaluados
10	9	7	12	10	9	10	9	9	10	9	10
9	10	5	14	9	10	9	10	7	12	8	11
15	4	12	7	15	4	15	4	13	6	14	5
13	6	10	9	12	7	13	6	12	7	12	7
16	3	15	4	16	3	16	3	15	4	16	3
12	7	8	11	12	7	12	7	10	9	11	8
16	3	12	7	15	4	16	3	15	4	15	4
17	2	16	3	17	2	17	2	16	3	17	2
17	2	15	4	19	0	19	0	17	2	17	2
17	2	16	3	19	0	19	0	17	2	18	1
14	5	11	8	14	5	14	5	13	6	13	6
16	3	12	7	15	4	16	3	14	5	15	4

Fuente: Elaboración propia

La cartera de proveedores que maneja esta MyPe es de 19, de los cuales el “sí”, representan la proporción evaluada y así complementariamente el “no”. Al final del periodo, se optó por hacer un resumen, el cual se hizo con el promedio de todos los evaluados y no evaluados en las diferentes categorías.

A continuación, se muestra la representación gráfica del flujo de evaluaciones durante las 12 semanas.

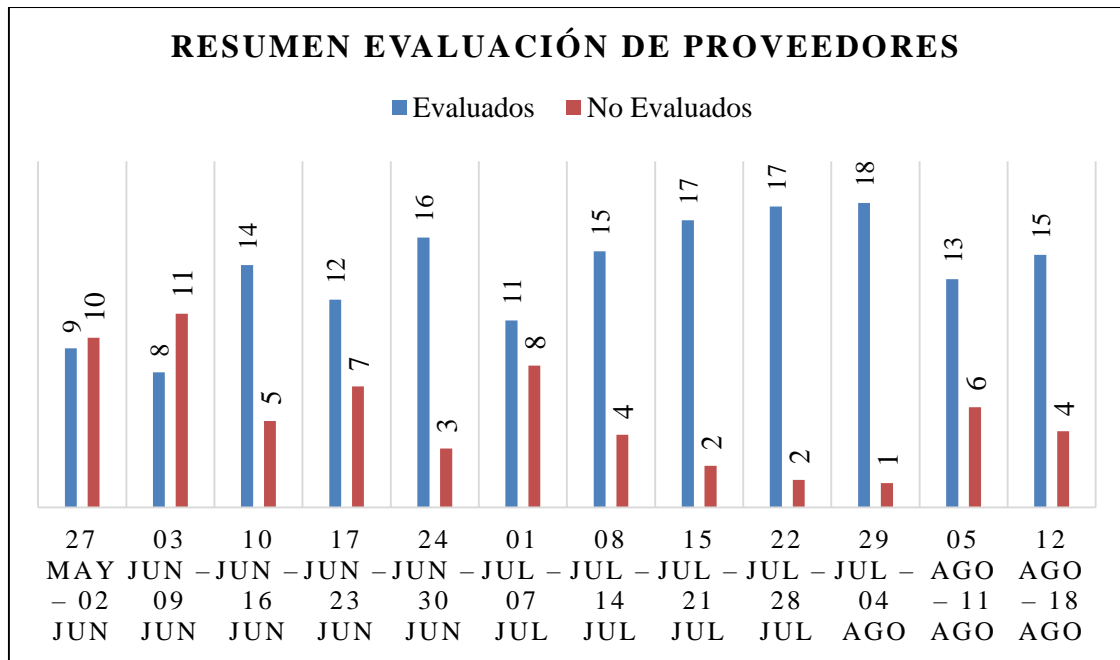


Gráfico 2. Resumen de Evaluación de Proveedores. Fuente: Elaboración propia

Para ver el grado de influencia entre las subvariable “gestión de compras” y “utilidad operacional” se usó herramientas estadísticas. Sin embargo, de manera ilustrativa también se puede observar la variación entre la calificación de esta última y la cantidad de proveedores evaluados (ver gráfico 3).

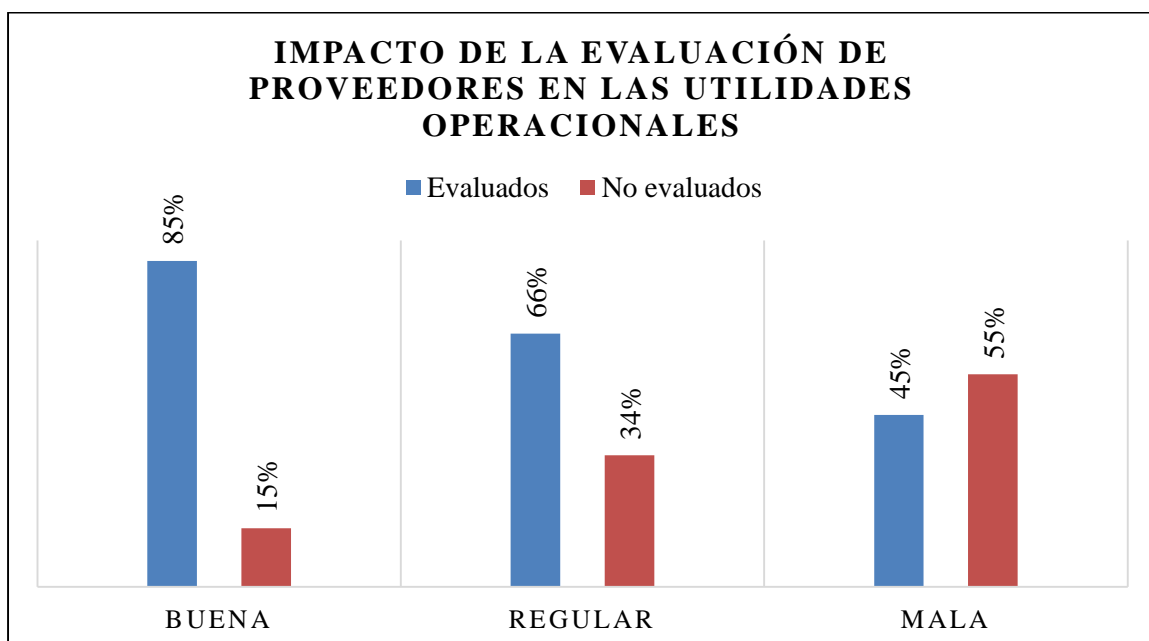


Gráfico 3. Impacto en la evaluación de proveedores. Fuente: Elaboración propia

b. Almacenamiento

Esta subvariable se encuentra dividida en 2 aspectos básicos: la correcta distribución del almacén para evitar el aglutinamiento indiscriminado de mercadería que provoque que se eche a perder; y el orden y limpieza que genera un ambiente de pulcritud para la mercadería.

- Distribución de almacén

Para evaluar la distribución del almacén se optó por distribuir proporcionalmente el espacio, el cual, según el evaluador será asignado al volumen correspondiente.

A continuación, se muestra los siguientes resultados obtenidos:

Tabla 21

Resultados de la distribución del almacén

RESUMEN		
Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)%
7.2	19.9	0.0
22.4	10.8	0.0
7.2	12.2	3.0
7.2	10.9	3.5
0.0	5.1	7.7
24.2	5.1	1.0
18.9	11.6	0.0
0.0	22.5	1.0
0.0	0.0	9.7
3.6	5.1	6.7
0.0	25.1	0.0
0.0	16.1	3.5

Fuente: Elaboración propia

Para la evaluación de esta subvariable se consideró el punto de vista de la persona encargada y/o dueño de esta MyPe. Se calculó el volumen (m³) por cada uno de los almacenes, incluida el área de atención, descontando el porcentaje de espacio destinado

a la circulación del personal (valor referencial asignado por el dueño) donde finalmente se promedian los volúmenes según la categoría asignada por el responsable y se multiplica por el porcentaje asignado.

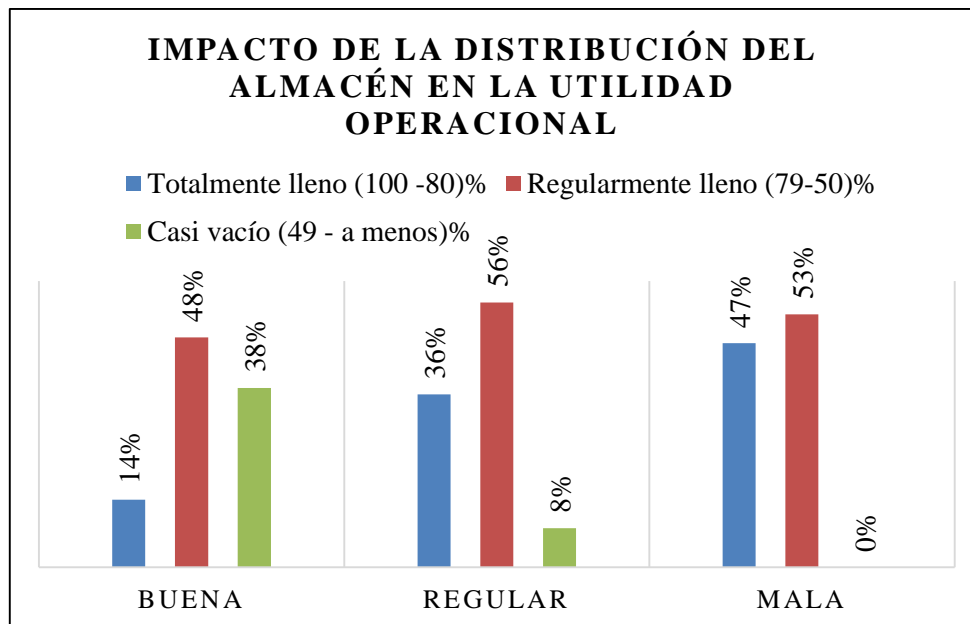


Gráfico 4. Impacto de la distribución del almacén. Fuente: Elaboración propia

De manera gráfica, se puede observar que la distribución del almacén ha sido variante; sin embargo, hay una gran inclinación por un almacén relativamente vacío en las semanas donde se ha obtenido mayor utilidad operativa.

- Orden y limpieza

Tal como se analizó el espacio empleado para los productos, también se evaluó aspectos de orden e higiene. Esto se hizo con la ayuda de una hoja de inspección.

Tabla 22

Resultados de la hoja de inspección

RESUMEN				
SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
2.50	6.67	4.50	7.67	5.00
1.67	4.67	4.50	8.33	5.33

8.33	10.00	11.00	5.33	2.00
5.83	10.67	8.50	5.67	3.00
14.17	12.00	8.00	5.33	1.33
5.00	7.33	9.50	7.67	2.67
11.67	12.00	8.50	5.33	1.67
15.00	14.00	6.50	5.33	1.17
19.17	13.33	4.50	4.67	1.50
16.67	15.33	5.50	4.00	1.50
8.33	9.33	10.00	6.67	1.83
11.67	14.67	6.50	5.00	1.83

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos son producto del promedio de respuestas hechas por cada categoría, de acuerdo al almacén evaluado. Posteriormente, se procedió a multiplicar por un valor de escala del 1 al 5 considerando 1: nunca y 5: siempre.

A continuación, se mostrará una gráfica del impacto de esta subvariable en las utilidades operacionales.

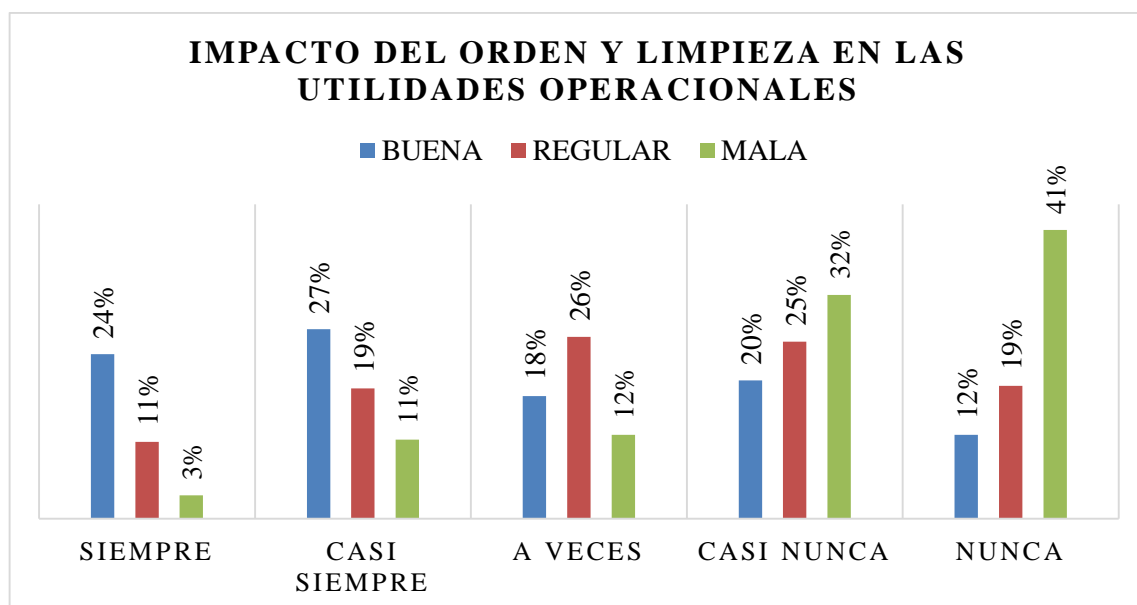


Gráfico 5. Impacto del orden y limpieza. Fuente: Elaboración propia

El gráfico se lee como: “la frecuencia de aplicación: nunca, ha tenido un impacto del 4% (aproximadamente) en las buenas utilidades operacionales”, de dicha forma se procederá a analizarlo.

c. Control de Inventarios

Para analizar el control de inventarios, se procedió a evaluar la frecuencia con la que se aplican las herramientas de control, con lo que se obtuvo lo siguiente:

Tabla 23

Frecuencia de aplicación – herramientas de control

RESUMEN				
Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
0	4	3	2	3
0	0	3	4	3
5	8	3	2	1
0	4	6	4	1
10	4	3	0	2
5	0	6	2	2
5	12	3	2	0
10	8	3	2	0
15	4	3	0	1
10	12	3	0	0
5	4	6	2	1
5	12	3	2	0

Fuente: Elaboración propia

En la presente tabla, se obtuvo la ponderación de una escala del 1 al 5 (nunca – siempre) y la cantidad de respuestas realizadas según la frecuencia. De manera gráfica, se muestra lo siguiente:

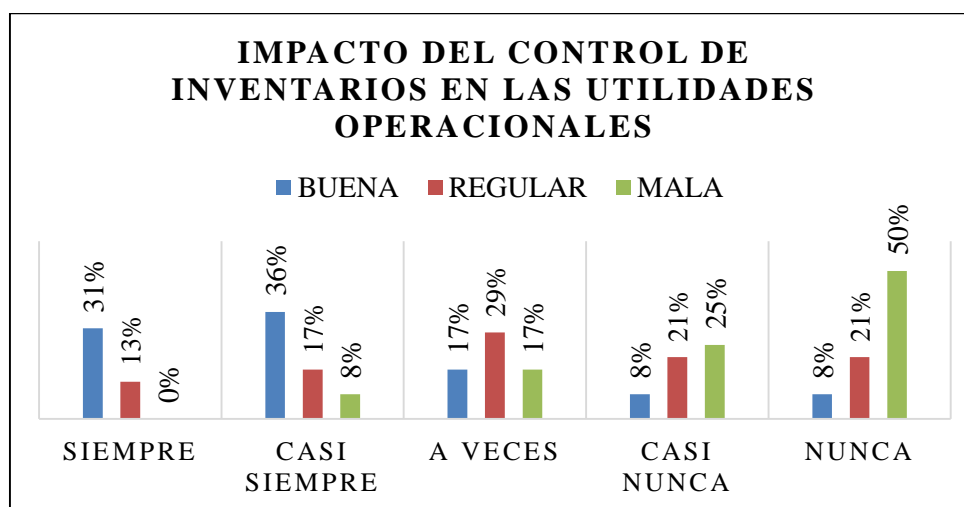


Gráfico 6. Impacto del control de inventarios. Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico se lee como: “la frecuencia de aplicación: nunca, ha tenido un impacto del 27% (aproximadamente) en las malas utilidades operacionales”, de dicha forma se procederá a analizarlo.

2. Análisis de resultados

- Las ventas han tenido el ciclo que normalmente muchos comerciantes reconocen a mitad de año (Julio), el cual se refleja en el incremento de las utilidades. Esto podría ser debido a que, por normativa nacional (decreto supremo), las empresas están sujetas a dar gratificaciones (equivalente a un sueldo completo) en julio y diciembre a su personal lo cual predispone a tener una mayor capacidad adquisitiva dentro del presente mes. En síntesis, el ciclo de las utilidades se ve reflejado por una subida en la mitad y fin de mes, y recaen para inicio de mes.
- De las categorías que se escogió a evaluar en los proveedores se consideraron solo 5. La importancia varía dependiendo de la necesidad del mercado; en la mayoría de casos se trata de buscar los precios más económicos, seguido de los niveles de respuesta, tiempo de entrega y crédito. En el caso particular del mes de Julio, se consideró como categoría principal el nivel de respuesta y tiempo de entrega ya que lo más importante en esas fechas radica en tener lo necesario en el momento que el cliente lo solicite. Si bien esto tienen un efecto positivo mediante el aprovechamiento de todas las ventas brutas posibles, a su vez, genera un falso “just in time” al generar el pedido exacto para el día, lo que equivalía a mayores sobrecostos.
- El dueño acota que, si bien la calidad es un factor importante al momento de realizar la compra porque se trata de recibir los productos en buen estado, más allá de eso no tiene

mayor evaluación, como él comenta, las grandes empresas se encargan de realizar todo el proceso de calidad respectivo para que sea un producto consumible y gestionan su cadena de distribución para lograr que estos lleguen en buen estado, los cuales son verificados in situ. También, no evalúan aspectos relacionados al marketing porque la empresa fabricante se encarga de hacer la publicidad mediante sus diferentes canales de llegada al consumidor, todo ello ayuda al dueño a identificar cuáles son los productos con mayor acogida en el mercado sin necesidad de evaluar en nivel de aceptación en el mismo.

- Con los resultados expuestos, la evaluación a los proveedores ayuda a identificar al mejor para la compra semanal, ya sea aprovechando el margen de ganancia seleccionando los precios más bajos del mercado o la compra al mayoreo, aprovechando la cantidad de ventas al ofrecer los productos en el momento deseado o aplazando el cronograma de pagos gracias a los créditos comerciales; todo ello logra finalmente generar un margen más beneficioso para el comerciante.
- En la distribución del almacén, los resultados se orientaron a demostrar el flujo de los almacenes y la distribución semanal entre almacenes. En esta última, se pudo observar que en los periodos con baja o regular utilidad la distribución de mercadería era desigual entre almacenes, generando un aglutinamiento en algunos. Por otro lado, el flujo estuvo acorde al movimiento del mercado. A pesar que para las fechas claves (con más venta) se hacía mayor compra de productos, los almacenes oscilaron de regularmente llenos a casi vacíos. En resumen, la recopilación de datos mostró el movimiento de los almacenes durante los 3 meses de evaluación, asimismo, los almacenes 3 y 4, los cuales se encuentran en el 3er piso, no presentaron variación alguna puesto que al quedar tan alejados de la operatividad

diaria y no ser productos de consumo básico, obtuvieron muy poco movimiento, casi imperceptible.

- El orden y limpieza, específicamente el primer tema, es un punto a considerar debido a que, en este periodo de evaluación, se ha demostrado que la rapidez debe ser una cualidad desarrollada en toda MyPe y/o comerciante; al ser un negocio atendido por varias personas deben ser lo más organizados posible para encontrar los productos a tiempo y evitar perder ventas. En el caso de la limpieza, es considerada un valor añadido por el dueño, de por sí al momento de despachar los productos el dueño los limpia y en lo posible trata de tener limpio el área de atención al cliente porque vende productos perecibles (verduras, frutas, cárnicos). Si bien la imagen no es un aspecto fundamental, según los resultados, este brinda un ambiente de agrado para el mismo dueño, trabajadores y clientes.
- El cumplimiento de los aspectos de seguridad se intensificó en el mes de julio, esto se debió a que la municipalidad, como de rigor, inspecciona el movimiento comercial para evaluar y fiscalizar que se esté cumpliendo con las normativas de seguridad pertinentes, y así evitar accidentes o problemas por la cantidad de gente que transita y realiza compras. En conclusión, de esta evaluación los aspectos de orden y seguridad trataron de cumplirse paralelamente durante el mes de supervisión.
- Con respecto a la evaluación de indicadores para el control de inventarios, el dueño hizo un uso básico de las herramientas, uniendo un poco de teoría (soporte dado por su hija) y la experiencia como base para la toma de decisiones; por ejemplo, para el control de los productos, se registraba su ingreso (al momento de recibir el pedido) y salida (de manera manual a través de las ventas). En el caso del pronóstico de la demanda se aplicó la

regresión lineal simple, las compras se identificaron empleando la moda de los productos más vendidos y la cantidad se sustentó del promedio semanal. El dinero que tiene el dueño destinado a la inversión es una de las primeras restricciones para la compra. Para el caso de la rotación del inventario, se tiene sectorizado los almacenes los cuales están divididos de acuerdo a la necesidad de proximidad. En el primer piso, en la misma zona de despacho, se encuentran los productos de consumo diario incluyendo las neveras con productos perecibles. En los almacenes del piso del 3er piso se encuentra los productos menos comercializados (productos de limpieza y aseo personal, y plásticos). En conclusión, la expertise del dueño se asemeja, en algunos casos, al impacto generado por los indicadores. En este caso, se usó una combinación de ambas partes y tuvieron un buen resultado.

3. Discusión de resultados

En respuesta de las hipótesis planteadas, se discuten los resultados obtenidos.

3.1. Hipótesis General

La gestión de aprovisionamiento influye en el incremento de la utilidad operacional de una MyPE comercializadora de productos de consumo masivo como la Corporación CHRIMIMEPA. El análisis de esta hipótesis fue evaluada a nivel de sus subvariables, con lo cual se concluyó que efectivamente las hipótesis específicas cumplen con lo evaluado estadísticamente, por ende, se procede a validar la hipótesis general.

3.2. Hipótesis Específicas

- **H₀:** La gestión de las compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional.

Ha: La gestión de las compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.

Con un alfa de cronbach de 0.858 en una escala de “muy alta” se corrobora la confiabilidad del instrumento usado para la recopilación de la gestión de compras en la presente investigación.

Prueba chi - cuadrada: Con un valor calculado de 6.695, valor teórico de 5.991 y un “alfa” de 0.5%; se procedió a validar la hipótesis alternativa (Ha). Con una confiabilidad del 95%, los estudios demuestran que la evaluación a los proveedores sí influye en el incremento o decremento de la utilidad operacional. Esto se evaluó mediante la encuesta semanal sobre la aplicación de técnicas para la evaluación de los mismos a través de alternativas cualitativas (calidad, confiabilidad) y cuantitativas (precio, tiempo de entrega, etc.) lo cual compone aspectos básicos a considerar de un proveedor.

- **Ho:** El almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional.

Ha: El almacenamiento, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.

Para tal caso esta subvariable se evaluó con dos indicadores: distribución del almacén y, el orden y limpieza.

Con un alfa de cronbach de 0.752 en una escala de “muy alta” se corrobora la confiabilidad del instrumento usado para la recopilación de la distribución en la presente investigación.

Distribución: Con un valor calculado de 11.066, valor teórico de 9.448 y un “alfa” de 0.5%; se procedió a validar la hipótesis alternativa (Ha). Con una confiabilidad del 95%, los estudios demuestran que la distribución del almacén influye en el incremento o decremento

de la utilidad operacional. Esto se evaluó mediante el flujo de los productos y entre almacenes, y las utilidades devueltas por el periodo semanal.

Con un alfa de cronbach de 0.872 en una escala de “muy alta” se corrobora la confiabilidad del instrumento usado para la recopilación del orden y limpieza en la presente investigación. Orden y Limpieza: Con un valor calculado de 15.833, valor teórico de 15.507 y un “alfa” de 0.5%; se procedió a validar la hipótesis alternativa (Ha). Con una confiabilidad del 95%, los estudios demuestran que el orden y limpieza en la MyPe influye en el incremento o decremento de la utilidad operacional. Esto se evaluó mediante una hoja de inspección sobre aspectos puntuales a considerar para mantener un área de trabajo ordenado, controlado y seguro.

- **Ho:** El control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional.

Ha: El control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional.

Con un alfa de cronbach de 0.814 en una escala de “muy alta” se corrobora la confiabilidad del instrumento usado para la recopilación del control de inventarios en la presente investigación.

Con un valor calculado de 15.763, valor teórico de 15.507 y un “alfa” de 0.5%; se procedió a validar la hipótesis alternativa (Ha). Con una confiabilidad del 95%, los estudios demuestran que el control del inventario influye en el incremento o decremento de la utilidad operacional. Esto se evaluó mediante la aplicación de herramientas y/o fórmulas para hacer el seguimiento de los inventarios.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

1. De acuerdo con la investigación desarrollada, queda demostrado que la gestión de aprovisionamiento influye de manera positiva en la utilidad operacional. Ello se validó mediante sus hipótesis específicas las cuales abordaban categorías de evaluación de la variable independiente, de igual forma, los resultados se basaron en la gestión de la Mype comercializadora de productos de consumo masivo: “Corporación CHRIMIMEPA”.
2. Se valida la primera hipótesis específica; la gestión de compras, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional. Asimismo se apreció que las categorías usadas para las evaluaciones se ajustaban a las necesidades del mercado, en los inicios de mes y/o cuando las ventas estaban bajas, se priorizaron encontrar buenos precios, seguido del nivel de respuesta, teniendo como última importancia de evaluación la calidad. Del mismo modo, para el mes con mayor movimiento (Julio), el cual es reconocido así por el dueño, lo que se priorizó es el nivel de respuesta a la par con el tiempo de entrega para tener lo que el cliente deseaba en la comodidad de su “barrio” o localidad.
3. Se valida la segunda hipótesis específica; el almacenamiento; como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional; entre la distribución del almacén y el orden y limpieza, sin duda alguna, esta última tuvo mejores resultados. El hecho de mantener un lugar fijo para los productos, tenerlos

listos para la venta y la eliminación de obstáculos entre espacios mejoraba el flujo de atención y la visualización del área de atención. El dueño intentaba semana a semana mantenerlo; sin embargo, hay una orientación muy arraigada por el desorden, lo cual podría considerarse como parte de la cultura de muchos peruanos. En el caso de la distribución, se pudo denotar que para las quincenas y fines de mes se trataba de tener el local lo más copado posible; no obstante, se terminaba vaciando rápido por el mismo flujo de clientes que suelen comprar en esas temporadas.

4. Se valida la tercera y última hipótesis específica; el control de inventarios, como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de las utilidades operacionales. Cabe resaltar que las veces en que se usaba el criterio o conocimiento del dueño sus resultados, en algunos casos, no se alejaban de la realidad puesto que este vive muy adentrado en la gestión del negocio; sin embargo, no solo necesita lograr resultados verídicos sino también ver el aprovechamiento completo que brindan los indicadores.

2. Recomendaciones

1. El cimiento en el cual se basa el comercio al por mayor o menor es la logística, por ello, para una empresa comercializadora, es necesario desarrollar una plataforma o ERP que se adecue a evaluar los aspectos que conciernen al aprovisionamiento. Los trabajos en informática deben orientarse a desarrollar programas Ad-hoc a la realidad de una Mype comercializadora, a un precio módico, de fácil entendimiento y que se adecue al ritmo acelerado de trabajo. Esto también genera un nicho de mercado para la tecnología. En lo que esta propuesta de pueda trabajarse, se pone a disposición un

manual logístico, el cual ha sido desarrollado en el marco teórico de la presente investigación usando los métodos más prácticos para el bodeguero.

2. Los encargados de manejar estos negocios deben ser capacitados en temas relacionados a la gestión logística- aprovisionamiento, el Estado debe promover más cursos integrales para la gestión de empresas. Si bien la ABP y SUNAT ofrecen apoyo en marketing y tributario (respectivamente) de forma gratuita, los comerciantes deben identificar a la empresa como una unidad, es decir, como un todo, y saber que hay más aspectos que pueden ayudarlos en su gestión. De igual forma, parte de la iniciativa del Estado para promover la integridad empresarial es que esas generan puestos de trabajo y sus ingresos provienen de estas últimas.
3. Los comerciantes por su lado pueden comenzar por el establecimiento de pequeños lineamientos que generen orden, y luego ponerlo en práctica y si ven que algo no está funcionando o no se adecúa a su operatividad, deben trabajar en un constante ensayo – error en caso no cuenten con el conocimiento teórico y práctico para hacerlo. Se reitera que la capacitación en conjunto con la constante práctica ayudará a mejorar los procesos organizacionales.
4. Para el caso de una expansión (crecimiento) y/o gestión de cadenas de tiendas como “TAMBO”, “OXXO”, “MASS” u otros, necesita la aplicación obligatoria de indicadores logísticos para poder manejar el local sin necesidad de presenciar los ritmos de demanda personalmente, previamente a eso, se debe recopilar toda la información adquirida como un histórico. De esta forma, el negocio crecerá de manera independiente sin necesidad de una gestión presencial.

REFERENCIAS

1. Referencias iniciales

Anaya, J. J. (2008). Almacenes: análisis, diseño y organización. Madrid, España: ESIC Editorial.

Avolio, B., Mesones, A. y Roca, E. (2011). Factores que Limitan el Crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (Mypes). *Strategia*, (22), 70-80. Recuperado de:
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/strategia/article/view/4126/4094>

Baena, D. (2014). *Análisis financiero: enfoque y proyecciones* (2da. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=4870513&query=An%C3%A1lisis+financiero%3A+enfoque+y+proyecciones+%282a.+ed.+%29>.

BCRP. (Marzo de 2011). *Glosario de Términos Económicos*. Recuperado de:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

Calderón, A. (2014). *Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado de:
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Calderon_PA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Campo, A. Hervás, A. M. y Revilla, M. T. (2013). *Técnicas de almacén*. España: McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.L. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3215710&query=%22control+de+Stock%22>

Cano, J., Guisao, E. y Rojas, M. (2011), *Logística integral: Una propuesta practica para su negocio* (1era ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Chapman, S. N. (2006). *Planificación y control de la producción*. Juárez, México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=ceHEMOttnh4C&pg=PA12&dq=M%C3%A9todos+para+pronosticar+la+demanda+libros&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjDmMvt9KjaAhWCxFkKHU61AicQ6AEIJjAA#v=onepage&q&f=false>

Colomé, R. y Pozo, B. (2013). *Gestión del aprovisionamiento*. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de:

<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/75847>

Córdova, M. (2003). *Estadística Descriptiva e Inferencial*. Lima, Perú: Editorial Moshera S.R.L.

Cruz, A. (2017). *Uf0476 Gestión de Inventario*. Andalucía, España: Ic Editorial. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=5426407&query=%22lote+econ%C3%B3mico%22>

Diario Gestión. (28 de enero del 2016). Gestión. *El 91.5% de bodegas peruanas factura menos de S/. 277,500 al año*, pág. 1-3. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/915-bodegas-peru-factura-menos-s-277500-al-ano-2153473>

Escudero, M. J. (2005). *Comercio Internacional, Gestión del transporte: Almacenaje de Productos* (1era ed.). Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA.

Escudero, M. J. (2011). *Gestión de aprovisionamiento* (3era ed.). Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=jabS4x3L2oEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Escudero, M. J. (2014). *Gestión de compras*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA.

Fernández, J. y Romero, E. (2009). *Economía básica para la gestión empresarial* (2da ed.) Lima, Perú.

Flamarique, S. (2017). *Gestión de operaciones de almacenaje* (1era ed.). Barcelona, España: Marge Books. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=5045328&query=%22gestion+de+operaciones+de+almacenaje%22>

García, J. J., García, J. P., Cardós, M., y Albarracín, J. M. (2004). *Gestión de stocks de demanda independiente*. Valencia, España: Editorial UPV. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3157689&query=Gesti%C3%B3n+de+stocks+de+demanda+independiente>

González, A. (2016). *Análisis y propuesta de un modelo de gestión logística en el proceso de aprovisionamiento para Pymes del sector comercial G4711.02 dedicadas a la comercialización de productos de consumo masivo, caso de aplicación; comercial económico periodo 2015* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25655/1/TESIS.pdf>

Gómez, J. M. (2013). *Gestión logística y comercial*. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3213169&query=logistica>

González, P y Gutiérrez C. (2018). *Logística de aprovisionamiento*. Madrid, España: Editorial Síntesis, S.A. recuperado de:

<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711780.pdf>

Guerrero, J.C. y Galindo, J. F. (2014). *Contabilidad I*. México: Grupo editorial Patria.

Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3228957&query=Contabilidad+1>

Guerrero, S. H. (2009). *Control de inventarios*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3201123&query=%22control+de+inventarios%22>

Heizer, J. y Render, B. (2004). *Principios de administración de operaciones* (5ta ed.). Juárez, México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Recuperado de:

<https://pcoalexander.files.wordpress.com/2016/11/principios-de-administracion-de-operaciones.pdf>

Herrera, B. (abril del 2011). Análisis estructural de las Mypes y Pymes. *QUIPUKAMAYOC*, 18 (35), 69-89. Recuperado de:

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/3706/2970>

Lobato, F. y Villagrá, F. (2010). *Gestión logística y comercial*. Madrid, España: Grupo Macmillan Iberia S.A. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3216333&query=%22aprovisionamiento%22>

Mora, L. (s.f.) Diccionario de Logística y SCM. Medellín, Colombia. Recuperado de:

http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/dic_logistica.pdf

Núñez, Á. L. (2016). *Finanzas 1: contabilidad, planeación y administración financiera* (1era ed.). Ciudad de México: México: Instituto Mexicano de contadores públicos. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=5308823&query=Finanzas+1%3A+contabilidad%2C+planeacion%3B+y+administracion%3B+financiera>

Osorio, J. (2014). *Un modelo para la gestión de proveedores en el área de compras de la empresa Comertex S.A.* (Tesis de postgrado). Universidad Industrial de Santander,

Bucaramanga, Colombia. Recuperado de:

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2014/151278.pdf>

Polino, E. (2017). *La gestión logística y el aprovisionamiento de las comercializadoras de abarros, del distrito San Miguel de Cauri* (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco,

Huánuco, Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/495/POLINO%20PUENTE%2c%20EMERSON%20JUNIOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramos, G. E. (1998). *Contabilidad práctica*. México D.F., México: Mc Graw-

Hill/Interamericana Editores, S.A. de C. V. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3191905&query=%22Contabilidad+pr%C3%A1ctica%22>

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23nd ed.). Madrid,

España: Autor. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=JAQijnd>

Rey, F. (2005). *Las 5S orden y limpieza en el puesto de trabajo*. Madrid, España: FC

editorial. Recuperado de:

https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=NJtWepnesqAC&oi=fnd&pg=PA13&dq=%20las+5+s&ots=8tz5nimScF&sig=pC9-WuxcwetoTHvik2SEnw_P570#v=onepage&q&f=false

Rodríguez, R. (2015). *Guía de seguridad en procesos de almacenamiento y manejo de cargas*. Madrid, España: FREMAP. Recuperado de:

<https://www.udc.es/archivos/sites/udc/prl/procedimientos/Guiaxseg.xalmacenam.yxmanejoxcargas.pdf>

Rubio, J., y Villarroel, S. (2012). *Gestión y pedido de stock*. España: Aula mentor.

Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3215858&query=Gesti%C3%B3n+y+pedido+de+stock>

SUNAT. (2006). *Formatos de Estados financieros*. Recuperado de:

www.sunat.gob.pe/legislacion/superin/2006/234_formato31.xls

Toskano, G. B. (2005). *El Proceso de análisis jerárquico (AHP) como herramienta para la toma de decisiones en la selección de proveedores: aplicación en la selección del proveedor para la Empresa Gráfica Comercial MyE S.R.L.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/basic/toskano_hg/cap3.pdf

Universidad Industrial de Santander (27 de febrero de 2008). *Guía de almacenamiento seco, refrigerado, congelado*, (02), p.3. Recuperado de:

https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.27.pdf

Viciano, A. (2010). *Aprovisionamiento y almacenaje en la venta (uf0033)*. Andalucía,

España: Ic Editorial. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3211415&query=%22aprovisionamiento%22#>

APÉNDICE

1. Apéndice A. Proveedores

Tabla 24

Listado de proveedores

Número	Denominación o Razón Social
1	Distribuidora DISUMP S.A.C
2	Distribuidora JANDY SAC
3	Distribuidora JIMENEZ E IRIARTE S.A
4	Distribuidora NUGENT S.A.
5	Costeño Alimentos S.A.C
6	ZOOM Corp. S.A.C
7	Cobertura Del Sur S.A.C.
8	Distribuidora de Alimentos del Sur S.A.C.
9	DEHOCA S.A
10	Distribuidora & Comercializadora ANTEZANA S.A.C.
11	Cervecerías Peruanas Backus S.A.A.
12	Distribuidora EDUSA S.A.C.
13	Grupo Vega Distribución S.A.C.
14	Inversiones VIJISA S.A.
15	Distribuidora PACI S.R.LTDA
16	G.W.YICHANG & CIA. S.A.
17	COLAMOLINA S.A.
18	CBC PERUANA S.A.C.
19	TAI LOY S.A.

Fuente: Elaboración propia

2. Apéndice B. Cálculos estadísticos

2.1. Confiabilidad de los instrumentos (alfa de cronbach)

a) Gestión de compras

Tabla 25

Recopilación de la evaluación a proveedores (cuestionario)

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN - CUESTIONARIO (Cant. Evaluados)						
Semanas	Precios	Calidad	Tiempo de entrega	Nivel de respuesta	Crédito	SUMA
ID	P1	P2	P3	P4	P5	
1	10	7	10	10	9	46
2	9	5	9	9	7	39
3	15	12	15	15	13	70
4	13	10	12	13	12	60
5	16	15	16	16	15	78
6	12	8	12	12	10	54
7	16	12	15	16	15	74
8	17	16	17	17	16	83
9	17	15	19	19	17	87
10	17	16	19	19	17	88
11	14	11	14	14	13	66
12	16	12	15	16	14	73
VARIANZA	7.056	11.910	9.410	9.389	9.306	228.31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

Conversión a escala Likert – Subvariable 1

VALORES	LIKERT	ESCALA
0	1	Ninguno
1	2	Muy Pocos
2	2	Muy Pocos
3	2	Muy Pocos
4	2	Muy Pocos
5	2	Muy Pocos
6	3	Pocos
7	3	Pocos
8	3	Pocos
9	3	Pocos

10	4	Medianamente suficientes
11	4	Medianamente suficientes
12	4	Medianamente suficientes
13	4	Medianamente suficientes
14	5	Suficientes
15	5	Suficientes
16	5	Suficientes
17	6	Muchos
18	6	Muchos
19	6	Muchos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

Proveedores evaluados según escala Likert

Semanas	Precios	Calidad	Tiempo de entrega	Nivel de respuesta	Crédito	SUMA
ID	P1	P2	P3	P4	P5	
1	4	3	4	4	3	18
2	3	2	3	3	3	14
3	5	4	5	5	4	23
4	4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	5	5	25
6	4	3	4	4	4	19
7	5	4	5	5	5	24
8	6	5	6	6	5	28
9	6	5	6	6	6	29
10	6	5	6	6	6	29
11	5	4	5	5	4	23
12	5	4	5	5	5	24
VARIANZA	0.806	0.833	0.806	0.806	0.917	19.50

Fuente: Elaboración propia

b) Almacenamiento

b.1) Distribución

Tabla 28

Recopilación de la distribución del área de atención y almacenes (cuestionario)

PERIODO	SEMANA	ÁREA DE ATENCIÓN			ALMACÉN 1			ALMACÉN 2			ALMACÉN 3			ALMACÉN 4			ALMACÉN 5		
		Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%	Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%	Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%	Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%	Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%	Totalmente lleno (100 - 80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)s)%
MAYO	1	0	53.87	0	0	35.91	0	0	47.88	0	0	23.94	0	0	23.94	0	47.88	0	0
JUNIO	2	53.87	0	0	0	35.91	0	0	47.88	0	23.94	0	0	23.94		0	47.88	0	0
JUNIO	3	0	53.87	0	0	35.91	0	0	0	47.88	0	23.94	0	0	0	23.94	47.88	0	0
JUNIO	4	0	53.87	0	0	0	35.91	0	0	47.88	0	23.94	0	0	23.94	0	47.88	0	0
JUNIO	5	0	0	53.87	0	0	35.91	0	47.88	0	0	0	23.94	0	0	23.94	0	0	47.88
JULIO	6	53.87	0	0	35.91	0	0	0	47.88	0	23.94	0	0	0	0	23.94	47.88	0	0
JULIO	7	53.87	0	0	0	35.91	0	0	47.88	0	23.94	0	0	0	23.94	0	47.88	0	0
JULIO	8	0	53.87	0	0	35.91	0	0	47.88	0	0	0	23.94	0	23.94	0	0	47.88	0
JULIO	9	0	0	53.87	0	0	35.91	0	0	47.88	0	0	23.94	0	0	23.94	0	0	47.88
AGOSTO	10	0	0	53.87	0	0	35.91	0	0	47.88	0	0	23.94	23.94	0	0	0	47.88	0
AGOSTO	11	0	53.87	0	0	35.91	0	0	47.88		0	23.94	0	0	23.94	0	0	47.88	0
AGOSTO	12	0	53.87	0	0	0	35.91	0	0	47.88	0	23.94	0	0	23.94	0	0	47.88	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29

Conversión a escala Likert – subvariable 2.1

ESCALA	VALORES
Totalmente lleno (100 - 80)%	3
Regularmente lleno (79- 50)%	2
Casi vacío (49 - a menos)%	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30

Distribución del área de atención y almacenes según escala Likert

ID	Área de atención	Almacén 1	Almacén 2	Almacén 3	Almacén 4	Almacén 5	SUMA
Semanas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	2	2	2	2	2	2	12
2	3	2	2	3	3	3	16
3	2	2	1	2	1	3	11
4	2	1	1	2	2	3	11
5	1	1	2	1	1	1	7
6	3	3	2	3	1	3	15
7	3	2	2	3	2	3	15
8	2	2	2	1	2	2	11
9	1	1	1	1	1	1	6
10	1	1	1	1	3	2	9
11	2	2	2	2	2	2	12
12	2	1	1	2	2	2	10
VARIANZA	0.500	0.389	0.243	0.576	0.472	0.52	8.69

Fuente: Elaboración propia

b.2) Orden y limpieza

Tabla 31

Recopilación del orden y limpieza – área de atención (cuestionario)

ID	El área de atención al público está despejada.	El área de atención al público está limpia.	El área de atención al público está ordenada.	Las rutas de salida de emergencia se encuentran despejadas.	Las rutas de salida de emergencia se encuentran correctamente señalizadas.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran operativos.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran despejados.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran correctamente señalizados.	Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran limpios.	Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran ordenados.	Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación).	Los pasillos se encuentran limpios (60 cm de circulación).	Los pasillos se encuentran ordenados (60 cm de circulación).	El sistema de iluminación se encuentra operativo
Semanas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	Casi siempre	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Siempre
2	A veces	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Casi siempre
3	Siempre	Siempre	siempre	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	A veces	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre	a veces	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
4	Casi siempre	Siempre	casi siempre	Casi nunca	Nunca	nunca	casi nunca	A veces	Nunca	Siempre	Siempre	Casi nunca	A veces	A veces	Casi siempre
5	Casi siempre	siempre	siempre	a veces	a veces	A veces	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Siempre	siempre	casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
6	Casi siempre	A veces	A veces	Casi nunca	Nunca	A veces	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca	Siempre	A veces	Siempre
7	Siempre	Siempre	siempre	Casi nunca	Casi nunca	A veces	nunca	Casi nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	a veces	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
8	Siempre	Siempre	siempre	a veces	a veces	Casi siempre	casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	siempre	Casi siempre	a veces	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
9	Siempre	A veces	A veces	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	casi siempre	Siempre	Casi siempre	nunca	Casi siempre	casi nunca	casi nunca	Siempre
10	Siempre	casi siempre	casi siempre	siempre	casi siempre	siempre	casi siempre	siempre	A veces	A veces	nunca	siempre	Casi siempre	casi nunca	Siempre
11	Casi siempre	Siempre	casi siempre	A veces	Casi nunca	casi siempre	casi nunca	A veces	Casi nunca	Siempre	casi nunca	a veces	A veces	casi nunca	Siempre
12	Casi siempre	siempre	casi siempre	casi siempre	nunca	siempre	A veces	A veces	Casi nunca	Casi siempre	casi nunca	casi siempre	Casi siempre	nunca	Siempre

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

Conversión a escala Likert – subvariable 2.2.

ESCALA	VALORES
Siempre	5
Casi siempre	4
A veces	3
Casi nunca	2
Nunca	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33

Orden y limpieza del área de atención según escala Likert

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	SUMA
1	4	3	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	5	28
2	3	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	4	25
3	5	5	5	2	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	5	54
4	4	5	4	2	1	1	2	3	1	5	5	2	3	3	4	45
5	4	5	5	3	3	3	1	2	2	5	5	4	4	4	5	55
6	4	3	3	2	1	3	1	2	2	4	4	2	5	3	5	44
7	5	5	5	2	2	3	1	2	2	5	4	3	4	4	5	52
8	5	5	5	3	3	4	2	2	2	5	4	3	4	4	5	56
9	5	3	3	5	5	5	4	4	5	4	1	4	2	2	5	57
10	5	4	4	5	4	5	4	5	3	3	1	5	4	2	5	59
11	4	5	4	3	2	4	2	3	2	5	2	3	3	2	5	49
12	4	5	4	4	1	5	3	3	2	4	2	4	4	1	5	51
VARIANZA	0.39	0.85	1.89	1.69	1.64	1.69	1.24	0.85	0.89	1.58	2.47	1.41	1.52	1.41	0.14	110.91

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34

Recopilación del orden y limpieza – almacenes (cuestionario)

ID	Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran operativos.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran despejados.	Las señales y equipos de seguridad se encuentran correctamente señalizados.	Los estantes se encuentran limpios.	Los estantes se encuentran ordenados.	Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación).	Los pasillos se encuentran limpios (60 cm de circulación).	Los pasillos se encuentran ordenados (60 cm de circulación).	El sistema de iluminación se encuentra operativo	La mercadería se encuentra apilada de forma adecuada para su fácil retiro.	La mercadería se encuentra constantemente limpia.
Semanas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca
2	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Casi siempre	Casi nunca	Casi nunca
3	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	Casi siempre	A veces	A veces	Siempre	Siempre	A veces
4	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	Casi siempre	A veces	A veces	Siempre	Siempre	Nunca
5	A veces	Nunca	A veces	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	A veces
6	A veces	Casi nunca	Casi siempre	Nunca	A veces	Casi nunca	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	Siempre	Siempre	Nunca
7	Casi siempre	Casi nunca	Siempre	Nunca	Casi siempre	Casi nunca	Siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Siempre	Nunca
8	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Nunca	A veces	Casi nunca	Siempre	A veces	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	Casi nunca
9	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi nunca	Siempre	A veces	Casi nunca	Siempre	A veces	Nunca
10	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi nunca	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	Siempre	Nunca
11	Casi siempre	Siempre	A veces	Siempre	Casi nunca	Nunca	A veces	Casi nunca	Nunca	Siempre	A veces	Casi nunca
12	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	Nunca	Casi siempre	Siempre	A veces

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35

Orden y limpieza de los almacenes según escala Likert

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	SUMA
1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	4	4	2	23
2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	4	2	2	21
3	2	1	2	1	4	3	4	3	3	5	5	3	36
4	2	1	2	1	4	3	4	3	3	5	5	1	34
5	3	1	3	2	5	4	5	4	4	5	5	3	44
6	3	2	4	1	3	2	4	2	1	5	5	1	33
7	4	2	5	1	4	2	5	3	4	5	5	1	41
8	4	4	5	1	3	2	5	3	2	5	4	2	40
9	5	4	5	4	2	2	5	3	2	5	3	1	41
10	5	4	5	4	5	2	4	3	3	4	5	1	45
11	4	5	3	5	2	1	3	2	1	5	3	2	36
12	5	4	5	5	2	2	5	4	1	4	5	3	45
VARIANZA	2.02	2.25	2.41	2.69	1.83	0.64	0.64	0.47	1.19	0.22	1.02	0.64	57.91

Fuente: Elaboración propia

c) Control de inventarios

Tabla 36

Recopilación del control de inventarios del área de atención y almacenes

(cuestionario)

ID	¿Lleva un control de la cantidad de productos que tiene en sus almacenes?	¿Aplica usted indicadores de control de inventarios (Rotación y cobertura)?	¿Reconoce usted la familia de productos más importantes (Clasificación ABC)?	¿Reconoce las cantidades demandadas y se proyecta a su compra (Volumen óptimo y pronóstico de la demanda)?	¿Realiza un inventario físico?	¿Realiza un control de la fecha de vencimiento de los productos en stock?
Semanas	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	A veces	Casi nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Nunca
2	Casi nunca	Nunca	A veces	Casi nunca	Nunca	Nunca
3	Casi siempre	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	Nunca	A veces
4	A veces	Casi nunca	Casi siempre	A veces	Nunca	Casi nunca
5	Siempre	Nunca	Siempre	Casi siempre	Nunca	A veces
6	A veces	Casi nunca	Siempre	A veces	Nunca	Nunca
7	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre
8	Siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre
9	Siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Nunca	Siempre
10	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre
11	A veces	A veces	Siempre	Casi siempre	Nunca	Casi nunca
12	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37

Conversión a escala Likert – subvariable 3

ESCALA	VALORES
Siempre	5
Casi siempre	4
A veces	3
Casi nunca	2
Nunca	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38

Control de inventarios del área de atención y almacenes según escala Likert

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	SUMA
1	3	2	4	1	1	1	12
2	2	1	3	2	1	1	10
3	4	2	5	4	1	3	19
4	3	2	4	3	1	2	15
5	5	1	5	4	1	3	19
6	3	2	5	3	1	1	15
7	4	3	5	4	2	4	22
8	5	3	5	4	2	4	23
9	5	3	5	4	1	5	23
10	5	4	5	4	3	4	25
11	3	3	5	4	1	2	18
12	4	3	5	4	2	4	22
VARIANZA	0.97	0.74	0.39	0.91	0.41	1.81	20.58

Fuente: Elaboración propia

2.2. Validación de hipótesis (prueba de la chi-cuadrada)

a) Gestión de compras

Tabla 39

*Resumen de la prueba de la chi-cuadrada aplicada a la gestión de compras***Valores Calculados**

Calificación de la utilidad	Evalutados	No evaluados	Total
Buena	16	3	19
Regular	13	7	19
Mala	9	11	19
Total	37	20	57
Porcentaje (%)	65.09%	34.91%	100.00%

Valores Esperados

Calificación de la utilidad	Evalutados	No evaluados	Total
Buena	12	7	19
Regular	12	7	19
Mala	12	7	19
Total	37	20	57

Cálculo

Calificación de la utilidad	Evalutados	No evaluados	Total
Buena	1.13	2.10	3.23
Regular	0.00	0.00	0.00
Mala	1.21	2.25	3.46
Chi calculado			6.695
Chi teórico			5.991

GRADOS DE LIBERTAD	
Grado de libertad (n)	(# Filas -1).(# Columnas - 1)
Grado de libertad	2

ACEPTACIÓN DE HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	Chi-cuadrado calculado < Chi-cuadrado teórico
H1	Chi-cuadrado calculado > Chi-cuadrado teórico

HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	La gestión de las compras , como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional .
H1	La gestión de las compras , como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional .

Fuente: Elaboración propia

b) Almacenamiento

b.1) Distribución

Tabla 40

Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada a la distribución.

Valores Calculados

Calificación de la utilidad	Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)%	TOTAL
Buena	3.74	10.08	4.78	19
Regular	9.65	13.35	1.87	25
Mala	14.81	15.38	0.00	30
Total	28	39	7	74
Porcentaje (%)	38.29%	52.68%	9.03%	100.00%

Valores Esperados

Calificación de la utilidad	Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)%	TOTAL
Buena	7	10	2	19
Regular	10	13	2	25
Mala	12	16	3	30
Total	28	39	7	74

Cálculo

Calificación de la utilidad	Totalmente lleno (100 -80)%	Regularmente lleno (79-50)%	Casi vacío (49 - a menos)%	TOTAL
Buena	2	0	6	7
Regular	0	0	0	0
Mala	1	0	3	4
Chi calculado				11.066
Chi teórico				9.488

GRADOS DE LIBERTAD	
Grado de libertad (n)	(# Filas -1).(# Columnas - 1)
Grado de libertad	4

Fuente: Elaboración propia

b.2) Orden y limpieza

Tabla 41

Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada al orden y limpieza.

Valores Calculados

Calificación de la utilidad	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Total
BUENA	14.72	13.56	6.58	4.94	1.50	41
REGULAR	6.88	9.33	9.75	6.33	2.38	35
MALA	2.08	5.67	4.50	8.00	5.17	25
Total	24	29	21	19	9	101
Porcentaje (%)	23%	28%	21%	19%	9%	100%

Valores Esperados

UTILIDAD	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	TOTAL
BUENA	10	12	8	8	4	41
REGULAR	8	10	7	7	3	35
MALA	6	7	5	5	2	25
TOTAL	24	29	21	19	9	101

Cálculo

UTILIDAD	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	TOTAL
BUENA	3	0	0	1	1	5.79
REGULAR	0	0	1	0	0	1.35
MALA	3	0	0	2	4	8.70
Chi calculado						15.833
Chi teórico						15.507

GRADOS DE LIBERTAD	
Grado de libertad (n)	(# Filas -1).(# Columnas - 1)
Grados de libertad	8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42

Resumen de la aceptación de la hipótesis – almacenamiento

ACEPTACIÓN DE HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	Chi-cuadrado calculado < Chi-cuadrado teórico
H1	Chi-cuadrado calculado > Chi-cuadrado teórico

HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	El almacenamiento , como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional .
H1	El almacenamiento , como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional .

Fuente: Elaboración propia

c) Control de inventarios

Tabla 43

Resumen de la prueba de la chi cuadrada aplicada al control de inventarios.

Valores Calculados

Calificación de la utilidad	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Total
BUENA	9	9	3	1	1	22
REGULAR	4	4	5	3	1	17
MALA	0	2	3	3	3	11
Total	13	15	11	7	5	50
Porcentaje (%)	26%	29%	22%	13%	9%	100%

Valores Esperados

Calificación de la utilidad	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	TOTAL
Buena	6	7	5	3	2	22
Regular	4	5	4	2	2	17

Mala	3	3	2	1	1	11
Total	13	15	11	7	5	50

Cálculo

Utilidad	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	TOTAL
BUENA	2	1	1	1	1	6.00
REGULAR	0	0	1	0	0	0.95
MALA	3	0	0	2	4	8.82
Chi calculado						15.763
Chi teórico						15.507

GRADOS DE LIBERTAD	
Grado de libertad (n)	(# Filas -1). (# Columnas - 1)
Grado de libertad	8

ACEPTACIÓN DE HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	Chi-cuadrado calculado < Chi-cuadrado teórico
H1	Chi-cuadrado calculado > Chi-cuadrado teórico

HIPÓTESIS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Ho	El control de inventarios , como parte de la gestión de aprovisionamiento, no influye en el incremento de la utilidad operacional .
H1	El control de inventarios , como parte de la gestión de aprovisionamiento, influye en el incremento de la utilidad operacional .

Fuente: Elaboración propia