

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“SISTEMA DE GESTIÓN DE COMPRAS Y LOS  
COSTOS DE ALMACENAMIENTO EN LA  
EMPRESA JIJUNA, CAJAMARCA 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autores:**

Rafael Calle Gutierrez  
Jian Luis Rojas Leyva

**Asesor:**

Mg. María Elena Vera Correa  
<https://orcid.org/0000-0002-1898-0401>

Cajamarca - Perú

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	KATHERINE DEL PILAR ARANA ARANA	46288832
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	FANNY EMELINA PIEDRA CABANILLAS	47602202
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	KARLA ROSSEMARY SISNIEGAS NORIEGA	46071719
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

INFORME DE ORIGINALIDAD			
<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet		4%
2	<a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet		2%
3	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet		1%
4	<a href="https://hal.archives-ouvertes.fr">hal.archives-ouvertes.fr</a> Fuente de Internet		1%
5	<a href="https://www.studocu.com">www.studocu.com</a> Fuente de Internet		1%
6	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet		1%
7	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet		<1%
8	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet		<1%
9	<a href="https://www.inmoley.com">www.inmoley.com</a> Fuente de Internet		<1%
10	<a href="https://explainedy.com">explainedy.com</a> Fuente de Internet		<1%
11	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet		<1%
12	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante		<1%
13	<a href="https://slidetodoc.com">slidetodoc.com</a> Fuente de Internet		<1%
14	<a href="https://bibliotecadigital.univalle.edu.co">bibliotecadigital.univalle.edu.co</a> Fuente de Internet		<1%
15	<a href="https://lavu.com">lavu.com</a> Fuente de Internet		<1%
16	<a href="https://pirhua.udep.edu.pe">pirhua.udep.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1%
17	<a href="https://spanishfood.com">spanishfood.com</a> Fuente de Internet		<1%
18	<a href="https://www.aaeap.org.ar">www.aaeap.org.ar</a> Fuente de Internet		<1%
19	<a href="https://repositorio.ulvr.edu.ec">repositorio.ulvr.edu.ec</a> Fuente de Internet		<1%
20	<a href="https://volcanchess.blogspot.com">volcanchess.blogspot.com</a> Fuente de Internet		<1%
21	<a href="https://vsip.info">vsip.info</a> Fuente de Internet		<1%
22	<a href="https://www.clubensayos.com">www.clubensayos.com</a> Fuente de Internet		<1%
23	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		<1%
24	<a href="https://pricila.senacyt.gob.pa">pricila.senacyt.gob.pa</a> Fuente de Internet		<1%
25	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1%

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres quienes nos dieron su apoyo incondicionalmente siendo nuestro eje en este camino de aprendizaje siendo nuestra luz y motivo para no perder el rumbo, y a nuestros maestros por la paciencia y conocimientos brindados en todas las horas académicas y fuera de ellas, dando admiración y voz de aliento para todos nosotros.

## AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la salud y la voluntad para salir adelante, a nuestros padres por todo el apoyo brindado, a nuestra docente por la orientación esmerada, a nuestros compañeros de carrera quienes fueron nuestra motivación y apoyo en desarrollo académico.

## Tabla de Contenido

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	10
ÍNDICE DE ECUACIONES	11
RESUMEN	12
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	17
<b>1.1. Tipo de investigación</b>	<b>17</b>
1.1.1. Enfoque	17
1.1.2. Diseño	17
1.1.3. Tipo	18
<b>1.2. Población y muestra</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos</b>	<b>19</b>
1.3.1. Métodos	19
1.3.2. Técnicas	19
1.3.3. Instrumentos	20
<b>1.4. Procedimiento</b>	<b>21</b>
1.4.1. Validez y confiabilidad de información	21
1.4.2. Para analizar la información	21
1.4.3. Aspectos éticos de la investigación	22

	”
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Información general de la empresa</b>	<b>22</b>
<b>2.2. Diagnóstico de situación de compras y costos asociados al almacenamiento</b>	<b>25</b>
2.2.1. Diagnóstico de instrumentos en aplicación	26
2.2.2. Diseño del sistema de gestión de compras y costos asociados de la empresa Jijuna.	39
2.2.3. Matriz de operacionalización de variables de diagnóstico	43
<b>2.3. Evaluar los costos de almacenamiento de la empresa Jijuna luego de diseñar el sistema de gestión de compras.</b>	<b>44</b>
2.3.1. Diseño de mejora de la dimensión: Proveedor	44
2.3.2. Diseño de mejora de la dimensión: Compras	55
2.3.3. Diseño de mejora de la dimensión: Inventario	59
<b>2.4. Hacer un comparativo entre los costos de almacenamiento antes y después de diseñar el diseño de gestión de compras.</b>	<b>68</b>
2.4.1. Diseño de mejora de la dimensión: Costos	68
<b>2.5. Evaluación financiera</b>	<b>71</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>75</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>81</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Técnicas de recolección de información .....	20
Tabla 2: Instrumentos de recolección de datos .....	20
Tabla 3: % cumplimiento de proveedores .....	27
Tabla 4: % rechazos de compra .....	28
Tabla 5: Volumen de compra .....	30
Tabla 6: Índice de rotación de mercancías .....	32
Tabla 7: Índice de duración de mercancías .....	35
Tabla 8: Inventario en mal estado .....	38
Tabla 9: Costo de und almacenada.....	40
Tabla 10: Costo por ruptura de stock.....	41
Tabla 11: Operacionalización de variables :.....	43
Tabla 12: Ponderación de criterios .....	45
Tabla 13: Análisis de proveedores .....	47
Tabla 14: Producto con alto volumen en ventas en unidades .....	50
Tabla 15: Costo total .....	51
Tabla 16: Comparación.....	52
Tabla 17: Costo total de la oferta .....	53
Tabla 18: Clasificación ABC.....	55
Tabla 19: Ventas históricas de los principales productos.....	56
Tabla 20: Resultados .....	57
Tabla 21: Costos totales .....	57
Tabla 22: Pronósticos .....	62
Tabla 23: Promedios móviles .....	63
Tabla 24: Suavizado exponencial.....	63
Tabla 25: Método Holt.....	64
Tabla 26: Medición error .....	64

Tabla 27: Matriz de operacionalización de variables con plan de mejora .....	70
Tabla 28: Propuesta HOMOLOGACIÓN .....	71
Tabla 29: Propuesta MODELO EOQ .....	71
Tabla 30: Propuesta KARDEX Y PRONÓSTICOS.....	71
Tabla 31: Propuesta CAPACITACIÓN .....	72
Tabla 32: Propuesta HOMOLOGACIÓN 2 .....	72
Tabla 33: Propuesta MODELO EOQ .....	72
Tabla 34: Propuesta KARDEX Y PRONOSTICOS.....	72
Tabla 35: Propuesta CAPACITACIÓN .....	73
Tabla 36: Beneficios.....	73
Tabla 37: Flujo de caja .....	73
Tabla 38: VAN Y TIR .....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Diseño de investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 2: Almacén.....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 3: Diagrama de causa-efecto .....	26
Ilustración 4: Oferta del proveedor 1 .....	51
Ilustración 5: Costos adicionales.....	52
Ilustración 6: Oferta del proveedor 2.....	53
Ilustración 7: Costos adicional.....	54
Ilustración 8: Oferta del segundo proveedor.....	54
Ilustración 9: Clasificación ABC .....	56
Ilustración 10: Costos totales.....	58
Ilustración 11: Formato Kardex .....	62
Ilustración 12: Pronósticos .....	65
Ilustración 13:Inventario en mal estado .....	68

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: % cumplimiento de proveedores.....	28
Ecuación 2: % de rechazos.....	29
Ecuación 3: Volumen de compra .....	32
Ecuación 4: índice de rotación de mercancías .....	35
Ecuación 5: Índice de duración de mercancías .....	37
Ecuación 6: Inventario en mal estado .....	39
Ecuación 7: Costo de und almacenada.....	41
Ecuación 8: Costo por ruptura de stock .....	42
Ecuación 9: Cumplimiento de proveedores.....	49
Ecuación 10: Pedidos rechazados .....	55
Ecuación 11: % de compras .....	59
Ecuación 12: Índice de rotación de mercancías. ....	65
Ecuación 13:Índice de duración de mercancías .....	66
Ecuación 14: Costo de und almacenada.....	69
Ecuación 15:Costo por ruptura de stock .....	69

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia de un sistema de gestión de compras en los costos de almacenamiento en la empresa Jijuna.

La metodología fue basada en una investigación mixta, haciendo uso de técnicas e instrumentos tales como la encuesta para comprender la situación actual de la empresa, mediante guía el análisis de documentos encontrando las mejores herramientas y técnicas tenemos analizar las facturas junto con su Kardex los cuales a través de cálculos serán analizados en "Microsoft Excel", asimismo Para realizar la observación directa, fue necesario en primer lugar crear una reunión con el gerente para explicarle el motivo de la visita al restaurant en donde se visualizó, analizo y determino el proceso, el uso de protección personal. Para la presente investigación se ha considerado como población a todas las áreas del restaurant Jijuna. Asimismo, como muestra se ha considerado al área de almacén de dicha empresa. La conclusión principal fue que se pudo realizar un diagnostico de la gestión de compras y los costos asociados al almacenamiento de la empresa Jijuna, teniendo que el porcentaje de cumplimiento de proveedores es de 60%, con 9% en rechazos de compra, 52% en el volumen de compra.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión de compras, incidencia, costo de almacenamiento, empresa.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La gestión de compras se refiere a una actividad esencial en cualquier empresa, cuyo objetivo principal es reducir los gastos y aumentar las ganancias. Por lo tanto, se considera uno de los departamentos más cruciales en una compañía de fabricación. Las organizaciones han reconocido que pueden obtener ahorros significativos si toman decisiones de compra efectivas. La función principal de este departamento consiste en adquirir los materiales o insumos necesarios para la producción.

Hoy en día, existe un aumento de demanda en el mercado lo cual tuvo como consecuencia que muchas organizaciones vuelvan a mirar cómo están haciendo con sus compras. El papel del departamento de compras ha mejorado en gran medida e incluye tareas como verificar a los proveedores, revisar la calidad del material, asegurarse de que la entrega sea a tiempo.

Otro papel importante que tiene la gestión de compras para lograr la estabilidad de precios. En caso de que el costo de producción suba y baje, otras funciones enfrentan obstáculos. Por ejemplo, la función de marketing se confunde acerca del precio que se debe cobrar a los clientes, el departamento de finanzas enfrenta problemas para calcular las ganancias y las cuentas no pueden medir el flujo de efectivo de la empresa. Los gerentes de compras son los responsables de estabilizar el costo de producción negociando con los proveedores y haciendo contratos largos para beneficio mutuo. También cubren algunas partidas con los bancos en forma de contrato a plazo.

En la tesis desarrollada por Palacios (2018) titulada "Se plantea la implementación de mejoras en la gestión de compras del restaurante El Chepenano, con el objetivo de resaltar la importancia de esta área en la garantía de la satisfacción del cliente. Además, se busca

asegurar la calidad, ya que se identificó que el enfoque actual no era óptimo para alcanzar un nivel adecuado de satisfacción. En este sentido, se ha realizado una estimación de la demanda semanal para elaborar un cronograma de compras y seleccionar proveedores de manera más eficiente. Como resultado de estas medidas, se ha logrado reducir los costos de compras en un 30% y se han experimentado mejoras en las ganancias diarias del restaurante."

De igual forma, tenemos la investigación "Desarrollo de un sistema de control de inventario, para la gestión de compras de materia prima en el rubro de restaurantes" realizada por Condorena (2017). En ella se identificó que no existe un control de lo que deja cada proveedor a la empresa, además que su inventario se encuentra desactualizado y en almacén se encuentran productos obsoletos. Donde se aplicó la metodología llamada cascada que permite desarrollar un inventario en secuencia. De igual manera, se implementa un monitoreo constante mediante un sistema informática. Así, se tuvo un registro de artículos, de proveedores, de ingresos y egresos de los productos. Finalmente logra aumentar sus ganancias en u S/3,759.00 soles semanales.

En la investigación "Propuesta de un modelo para el cálculo del nivel óptimo de inventario en compras de materias primas e insumos, para un Restaurante en Bucaramanga, Santander" del autor Bernal (2021) Se planteó la introducción de un modelo para calcular el nivel óptimo de inventario en las compras de materias primas e insumos. En un principio, se recopiló información cualitativa y cuantitativa no experimental de manera transversal y descriptiva. Esto se llevó a cabo a través de entrevistas con los empleados de la empresa, listas de verificación y visitas a las instalaciones. Estas acciones permitieron identificar las deficiencias existentes en el proceso de gestión de inventarios, con el fin de encontrar soluciones adecuadas. Como resultado, se implementó un simulador de planificación de

requerimientos de materiales (MRP) y se diseñó un manual de procedimientos para acceder al simulador.

En ese contexto, Díaz (2016) desarrolló su tesis con nombre "Diseño de un Sistema de Gestión de Compra para el Restaurante "Mesón de la Plaza" identificando que la insatisfacción surge a raíz de la inexistencia de un sistema científicamente fundamentado que permita conocer cuánto y cuándo comprar y qué niveles de inventario mantener en el stock de la entidad. Para ello, planea un sistema que constituye una herramienta Kardex y EOQ los cuales permitieron organizar adecuadamente el almacén y contar siempre con un stock de seguridad. Finalmente, concluyen que el sistema les permitió gestionar de una manera integral el restaurante, así como reducir costos en 20%.

De esta manera el estudio se llevará a cabo en el restaurante JIJUNA, el cual fue establecido en 2014 y ha estado brindando servicios de catering. En poco tiempo logró hacerse conocido en la zona, gracias a su objetivo de satisfacer siempre a los clientes con un servicio excepcional, un sabor distintivo y una calidad que nos caracteriza en la actualidad. Debido a la creciente demanda, se abrió una segunda ubicación en 2018, ampliando así su oferta de servicios como concesionarios de alimentos.

El restaurant, a la fecha mantiene problemas logísticos en cuanto a su programación de compras y almacenamiento de los productos, no planifica los insumos que serán utilizados por lo que durante la preparación de algún producto sea menú o a la carta, demoran mucho más tiempo de lo normal, generando insatisfacción al cliente.

Según (Carro, 2017), indica que la gestión de compras es una disciplina empresarial que permite a las empresas gestionar las actividades y relaciones que componen las funciones de compra necesarias para hacer negocios. En esencia, la gestión de compras se

trata de ahorrar dinero, aumentar las ganancias y es una función importante para cualquier negocio mayorista, de distribución o de fabricación.

Los costos de logística a lo largo de la cadena de suministro minorista se pagan a los fabricantes, las empresas de transporte por carretera, los proveedores de servicios de logística externos, los transportistas, los corredores de carga y una variedad de otros proveedores. Las empresas rastrean los costos de logística de diferentes maneras, algunas de las cuales son tan detalladas como calcular la depreciación del inventario llega a su conclusión (Portal, 2018).

Teniendo como objetivo general Determinar la incidencia de un sistema de gestión de compras en los costos de almacenamiento en la empresa jijuna. Por consiguiente se tiene como objetivos específicos (1) Diagnosticar la situación actual de la gestión de compras y costos asociados al almacenamiento en la empresa jijuna. (2) Diseñar un sistema de gestión de compras para la empresa jijuna. (3) Evaluar los costos de almacenamiento de la empresa jijuna luego de diseñar el sistema de gestión de compras. (4) Hacer un comparativo entre los costos de almacenamiento antes y después del diseño de gestión de compras.

Como hipótesis general se plantea un sistema de gestión de compras incide favorablemente en la reducción de los costos de almacenamiento en la empresa jijuna.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 1.1. Tipo de investigación

#### 1.1.1. Enfoque

Según Pita & Pértegas (2002), la investigación cuantitativa consiste en recolectar y analizar datos numéricos. Este método es ideal para identificar tendencias y promedios, realizar predicciones, comprobar relaciones y obtener resultados generales de mercado la cual servira en brindar todos lo datos necesarios para el presente trabajo de investigación con el fin de diseñar un sistema de gestión de compras para minimizar los costos de almacenamiento en la empresa Jijuna.

#### 1.1.2. Diseño

La presente investigación es de diseño no experimental; como señala Kerlinger (1979), es una investigación que carece de la manipulación de una variable independiente, la asignación aleatoria de participantes a condiciones u órdenes de condiciones, o ambos.

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

O<sub>1</sub>: etapa inicial / diagnóstico

X: implementación

O<sub>2</sub>: resultados obtenidos

De igual manera; la investigación muestra un corte transversal debido a que en un estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza los datos de las variables recopiladas en un momento dado en una muestra de población o un subconjunto predefinido. (Hernández et al., 2014), El experimento se llevó a cabo mediante la implementación de estrategias como EOQ, tarjetas Kardex y pronósticos, las cuales se basaron en el estudio teórico de artículos científicos publicados en repositorios confiables como Redalyc, Dialnet, EBSCO, Scielo y ProQuest. Estos artículos fueron seleccionados y filtrados según su relevancia en cuanto a tiempo y ubicación, a través de un proceso de inclusión y exclusión. El objetivo era medir los costos de compras y almacenamiento. Se realizó una comparación de los indicadores antes y después de la implementación para verificar las ventajas teóricas de dichas estrategias.

### **1.1.3. Tipo**

Se considera de tipo correlacional; debido a Hernández, Fernández y Baptista (2014) Afirman que la investigación correlacional es una metodología de investigación no experimental en la cual un investigador mide dos variables, y luego analiza y evalúa la relación estadística entre ellas, sin la influencia de ninguna variable adicional.

## **1.2. Población y muestra**

En esta investigación, se ha tomado en cuenta como población todas las áreas del restaurante Jijuna durante el periodo comprendido entre mayo y diciembre de 2021. Además, se ha seleccionado el área de almacén de la empresa como muestra.

### **1.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

#### **1.3.1. Métodos**

##### **1.3.1.1. Método Inductivo – Deductivo**

Motivo por el cual, se iniciará realizando un diagnóstico situacional a la variable independiente y dependiente con motivo de plantear una teoría brindada para dar solución y/o mejoras al problema identificado; y finalmente corroborar la hipótesis planteada.

##### **1.3.1.2. Método Hermenéutico**

Por la objetividad y la independencia de las interpretaciones en el desarrollo de diseño, además de que por medio de este método obtendremos una comprensión profunda de los significados de las teorías.

#### **1.3.2. Técnicas**

Abril (2008) nos señala que las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. En consecuencia, las técnicas son herramientas esenciales utilizadas por el investigador para recopilar información y obtener conocimiento sobre los hechos.

Por lo tanto, en esta investigación utilizaremos las técnicas de entrevista, encuesta y observación directa como métodos de recolección de datos.

*Tabla 1: Técnicas de recolección de información*

<b>Método</b>	<b>Fuente</b>	<b>Técnica</b>
<b>Cualitativo</b>	Primaria	Encuesta
	Secundaria	Análisis documental
<b>Cuantitativo</b>	Primaria	Observación directa

### 1.3.3. Instrumentos

Hernández, Fernández y Baptista, (2010) señalan que un instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente. Existen varios instrumentos utilizados para recopilar información, como cuestionarios, guías de entrevistas, pruebas objetivas, tests y escalas de actitudes. En este estudio en particular, se emplearon guías de entrevistas y cuestionarios como herramientas para recopilar la información necesaria.

*Tabla 2: Instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnica</b>	<b>Justificación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Aplicación en:</b>
<b>Encuesta</b>	Comprender la situación actual de la gestión de compras	Cuestionario	Almacenero
<b>Análisis documental</b>	Analizar facturas de la empresa, junto con su Kardex.	Guía de análisis de documentos	de Investigaciones de acordes al tema de estudio
<b>Observación directa</b>	Visualizar, analizar y determinar el proceso el uso de los equipos de protección personal	Guía de observación	de Almacén

## **1.4. Procedimiento**

### **a) Encuesta:**

La encuesta se realizará en las oficinas del restaurante, la que tendrá una duración de 30 minutos como máximo. Durante el inicio de la encuesta, se reunirá al personal y se le explicará en que consiste y para que fines recabaremos dicha información; luego procederemos a aplicarla y finalmente los resultados los plasmaremos en el presente documento.

### **b) Análisis de documentos:**

Mediante el análisis de documentos se logrará verificar los diferentes estudios que van acordes al tema de estudio, con la finalidad de poder ampliar nuestro conocimiento y encontrar las mejores herramientas y técnicas para plasmar en nuestro plan de mejora.

### **c) Observación directa**

Para realizar la observación directa, fue necesario en primer lugar crear una reunión con el gerente para explicarle el motivo de la visita al restaurant. Luego de su aprobación, visitamos el almacén y tomamos las fotos con la autorización pertinente.

#### **1.4.1. Validez y confiabilidad de información**

Se ha tomado instrumentos validados de la tesis titulada "Diseño de un sistema de gestión de compras e inventarios en la empresa Espitia impresores" de (Ospino y García, 2017) Cartagena de Indias - Colombia.

#### **1.4.2. Para analizar la información**

Luego de obtener los datos, será necesario realizar los cálculos en el programa más utilizado "Microsoft Excel", los cuales serán evidenciados en los anexos de la presente investigación.

### **1.4.3. Aspectos éticos de la investigación**

Se informó a los encargados del restaurante Jijuna que la información a recolectar de la empresa será netamente utilizada en lo académico, de igual manera la revisión será periódica en conjunto. Mencionar también, que la información de otros autores está siendo correctamente citada para respetar los derechos de autor.

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

### **2.1. Información general de la empresa**

#### **2.1.1 Estado actual de la empresa**

Empezando la década de los dos mil, dos jóvenes emprendedores cajamarquinos, dieron inicio como todo emprendedor a “aprender que para lograr lo que uno quiere hay que lucharla”.

Así es como decidimos ingresar en el rubro gastronómico trabajando como mozos, nos gustó, así que lo vimos como una oportunidad de negocio por lo cual decimos plantearnos metas; empezamos a estudiar gastronomía y a especializarnos en el rubro ya que teníamos en nuestras venas lo principal, la sazón y la vocación de servicio que nos caracteriza por lo cual emprendieron su propio negocio.

En 2009 formamos una empresa de alquiler de menaje y cristalería y así empezamos poco a poco en el rubro gastronómico, en 2014 se forma el restaurant con una loca idea, ya establecido y ya con una carta de atención al público. En 2018 se apertura el segundo local

Decidimos adoptar la estrategia de dirigirnos a un mercado amplio, lo que nos llevó a establecer el restaurante JIJUNA en 2014, y también a ofrecer servicios de catering. En poco tiempo, logramos hacernos conocidos en la zona, ya que nuestro objetivo siempre ha sido satisfacer a los clientes con un servicio de calidad, un sabor único y una identidad que nos distingue en la actualidad.

Pasaron los años para que se inaugure la segunda tienda, debido a la gran demanda allá por el año 2018, por tal motivo decimos ampliar nuestro abanico de servicios como CONCESIONARIOS DE ALIMENTOS.

Hoy por hoy JIJUNA, sigue creciendo como una gran cadena de RESTAURANT que brinda servicios de CATERING y es CONCESIONARIO DE ALIMENTOS además de

contar con 2 locales donde ofrecemos nuestra variada carta, para todos los gustos, acorde a sus exigencias.

### **Misión:**

Proporcionar servicios de alimentación de excelente calidad que satisfagan a nuestros clientes, centrándonos en buenas prácticas y control de la manufactura. Además, promovemos el crecimiento técnico y profesional de nuestros colaboradores.

### **Visión:**

Nuestro propósito es posicionarnos como la empresa líder en la producción de alimentos y servicios de alta calidad, aportando al desarrollo empresarial y al progreso del país.

### **Atributos:**

- **Servicio:** Nuestra prioridad es satisfacer al cliente. Con una marcada inclinación hacia el servicio, siempre brindado con una sonrisa contagiosa.
- **Sabor:** Nos aseguramos de ofrecer sabores y texturas excepcionales en cada plato, junto con un enfoque constante en la mejora continua, fundamentada en las opiniones de nuestros clientes.
- **Calidad:** Mantenemos rigurosos estándares de higiene y sanitización para garantizar la seguridad alimentaria y proteger la salud de nuestros colaboradores.
- **Nutrición:** Nuestro equipo de nutricionistas se dedica a asegurar que cada alimento que ofrecemos cumpla con todos los requisitos nutricionales necesarios para promover la alta productividad y una alimentación saludable.

Al crecer la población natural de la zona había poco espacio en la zona entonces señor Manuel Zelada Cachi dono de su terreno 357M con la ayuda de la municipalidad distrital se pudo hacer el centro de salud La Tulpuna. Y que ahora por motivos de pandemia y la poca disponibilidad de los demás centros médicos, centro de salud la Tulpuna convirtiéndose en centro de maternidad.

## **2.2. Diagnóstico de situación de compras y costos asociados al almacenamiento**

Un área donde vemos un problema importante es con el inventario. Para controlar los costos, mantener la calidad y satisfacer a sus clientes, el inventario debe administrarse con cuidado. En Jijuna mantienen altos niveles de stock de varios productos que no son utilizados con frecuencia, y esto no solo es un problema ya que utiliza el presupuesto de la empresa en productos que no tienen un rendimiento rápido, y además reduce la eficiencia al ocupar un espacio que no está siendo utilizado por productos con un ratio de utilización más frecuente.

De igual forma, respecto a otros productos, mantienen muy poco nivel de inventario que finalmente, repercute en el tiempo de atención al cliente, porque el personal tiene que comprar de la tienda y esto además del tiempo que se ve afectado, repercute en cómo el cliente ve la seriedad del negocio, y al final, el prestigio de la marca.

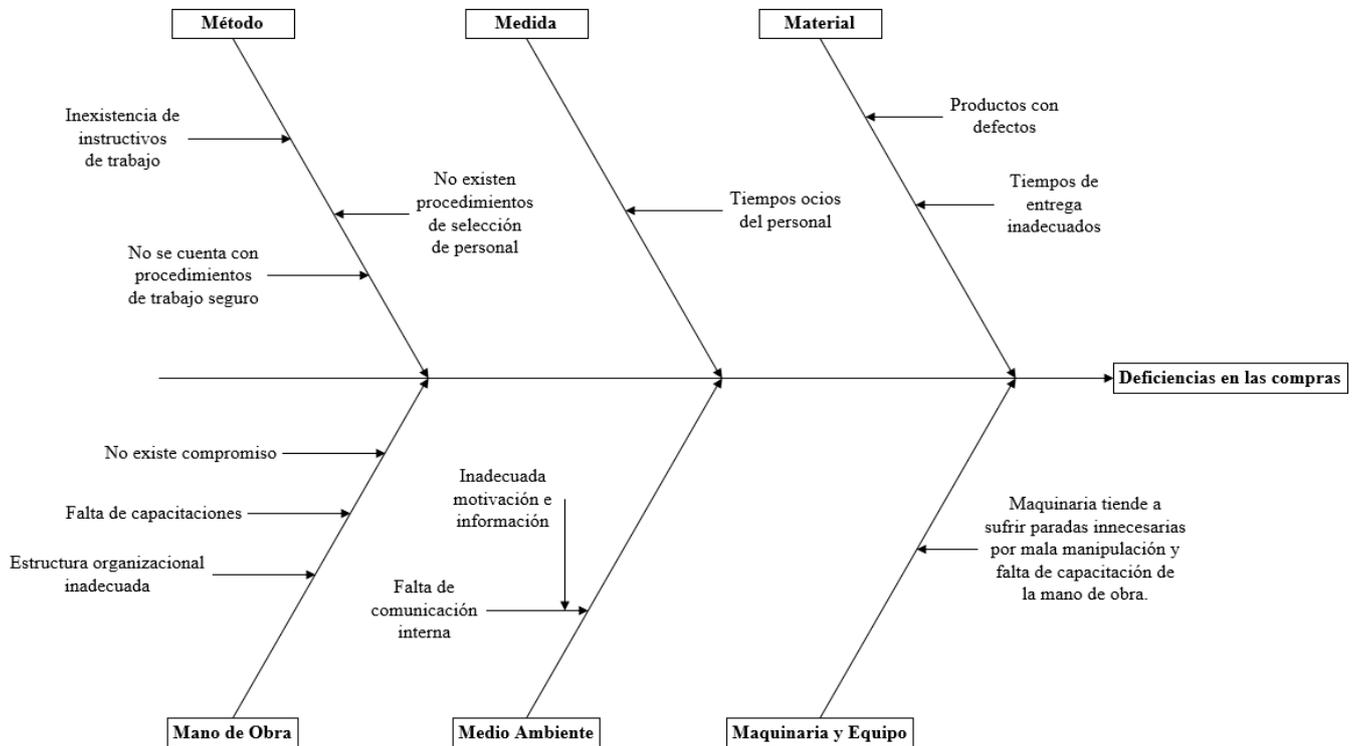


Ilustración 1: Diagrama de causa-efecto

## 2.2.1. Diagnóstico de instrumentos en aplicación

Hoy en día, Jijuna enfrentan un número creciente de desafíos complejos, como informaron los miembros del restaurante durante la entrevista realizada la cual contó con 8 preguntas dirigidas hacia los trabajadores dando a conocer problemas en compras, como falta de productos o exceso del mismo, además de entregas tardías, gastos de transportes y aumentos de tiempos.

### 2.2.1.1. Diagnóstico de la dimensión: Proveedor

Las entregas tardías de los proveedores de componentes son una de las principales fuentes de retrasos el restaurante Jijuna. Las causas pueden depender del tipo de producto

que se adquiere, tales como proveedores de carnes, verduras, gas, pollo, aceite, papas, legumbres, verduras, condimentos, etc. Según la complejidad y el alcance de una cadena de suministro y otras variables comodín como desastres económicos en la provincia y país causando aumento de precios o naturales cambios bruscos del clima y bloqueo de carreteras.

**Indicador: % cumplimiento de proveedores**

Se conoce en el restaurante Jijuna que los proveedores suelen tener retrasos intempestivos, ocasionado incumplimientos que desembocan en costos extras para la empresa.

*Tabla 3: % cumplimiento de proveedores*

Nombre	Fecha Pactada	Tiempo de entrega	
Distribuidora Rodríguez	22/06/2021	Sí	100%
Dero - Servicios Generales	26/06/2021	Sí	100%
Proveedor Verdura	30/06/2021	Sí	100%
Proveedor Carne	2/07/2021	No	0%
Proveedor GAS	5/07/2021	Sí	100%
Distribuidora Rodríguez	7/07/2021	No	0%
Dero - Servicios Generales	10/07/2021	Sí	100%
Proveedor Verdura	13/07/2021	No	0%
Proveedor Carne	15/07/2021	Sí	100%
Proveedor GAS	19/07/2021	Sí	100%
Distribuidora Rodríguez	22/07/2021	Sí	100%
Dero - Servicios Generales	26/07/2021	Sí	100%
Proveedor Verdura	30/07/2021	No	0%
Proveedor Carne	1/08/2021	No	0%
Distribuidora Rodríguez	5/08/2021	No	0%
Dero - Servicios Generales	8/08/2021	No	0%
Proveedor Verdura	11/08/2021	No	0%
Proveedor Carne	15/08/2021	Sí	100%
Proveedor GAS	17/08/2021	No	0%
Distribuidora Rodríguez	20/08/2021	Sí	100%
Dero - Servicios Generales	22/08/2021	Sí	100%
Proveedor Verdura	25/08/2021	No	0%
Proveedor Carne	27/08/2021	No	0%
Proveedor GAS	29/08/2021	No	0%

Proveedor GAS	31/08/2021	No	0%
---------------	------------	----	----

Fuente: Oficina de Administración restaurante Jijuna (2021)

De todos los 25 pedidos que se realizaron a los distintos proveedores, solamente cumplieron a tiempo 15 de ellos por lo que nace la siguiente ecuación:

*Ecuación 1: % cumplimiento de proveedores*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Incumplimiento de proveedores}}{\text{Total de pedidos}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{25}{15}$$

$$\text{Indicador} = 60\%$$

Muestra que existe para el restaurant Jijuna, un incumplimiento del 60% de sus proveedores.

#### **Indicador: % rechazos de compra**

De igual forma, los pedidos son normalmente solicitados cada 15 días o una semana, dependiendo del tipo del proveedor con el que se trabaje. Sin embargo, cuando existe una alta demanda mucho de nuestros pedidos son rechazados, generando inconvenientes en la cocina ya que no tienen los insumos adecuados para preparar la comida que el cliente solicita.

*Tabla 4: % rechazos de compra*

Fecha	Nombre	Pedidos Rechazados	Total, órdenes de compra	Porcentaje
22/06/2021	Distribuidora Rodríguez	0	32	0%
26/06/2021	Dero - Servicios Generales	0	37	0%
30/06/2021	Proveedor Verdura	8	27	30%

2/07/2021	Proveedor Carne	6	33	18%
5/07/2021	Proveedor GAS	0	28	0%
7/07/2021	Distribuidora Rodríguez	0	26	0%
10/07/2021	Dero - Servicios Generales	0	28	0%
13/07/2021	Proveedor Verdura	5	32	16%
15/07/2021	Proveedor Carne	8	29	28%
19/07/2021	Proveedor GAS	0	37	0%
22/07/2021	Distribuidora Rodríguez	5	27	19%
26/07/2021	Dero - Servicios Generales	0	23	0%
30/07/2021	Proveedor Verdura	5	36	14%
1/08/2021	Proveedor Carne	6	29	21%
5/08/2021	Distribuidora Rodríguez	5	34	21%
8/08/2021	Dero - Servicios Generales	0	28	0%
11/08/2021	Proveedor Verdura	0	24	0%
15/08/2021	Proveedor Carne	4	23	17%
17/08/2021	Proveedor GAS	4	37	15%
20/08/2021	Distribuidora Rodríguez	6	24	25%
22/08/2021	Dero - Servicios Generales	0	36	0%
25/08/2021	Proveedor Verdura	0	34	0%
27/08/2021	Proveedor Carne	3	23	13%
29/08/2021	Proveedor GAS	0	31	0%
31/08/2021	Proveedor GAS	0	32	0%

Fuente: Oficina de Administración restaurante Jijuna (2021)

Respecto a los rechazos de compra, tenemos que, de las 730 unidades de compra solicitadas, fueron rechazados 65 productos, o mejor dicho no nos cumplieron 65 productos de los pedidos que realizamos.

*Ecuación 2: % de rechazos*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{65}{730}$$

$$\text{Indicador} = 9\%$$

Del total de pedidos realizados, únicamente tenemos un 9% de pedidos rechazados, que ocasionó compras urgentes.

### 2.2.1.2. Diagnóstico de la dimensión: Compras

La problemática respecto a las compras, es que utilizan diversas herramientas y programas informáticos, así como hojas de cálculo, para llevar a cabo la supervisión del inventario de manera manual. Sin embargo, este proceso resulta laborioso, repetitivo y propenso a cometer errores.

#### Indicador: Volumen de compra

Realizan una compra mayor a la que realmente se necesita, por lo que en su almacén existen productos vencidos y en mal estado.

Tabla 5: Volumen de compra

	Nombre	Valor de compra	Total, de ventas	Total, de ventas
Semana 1	Lunes	S/ 944.30	S/ 2,570.00	
	Martes	S/ 779.31	S/ 1,074.00	
	Miércoles	S/ 1,020.23	S/ 1,697.00	
	Jueves	S/ 929.89	S/ 2,140.00	
	Viernes	S/ 991.69	S/ 2,967.00	
	Sábado	S/ 1,118.37	S/ 1,889.00	
	Domingo	S/ 917.15	S/ 1,494.00	
Setiembre	Lunes	S/ 1,174.15	S/ 2,051.00	
	Martes	S/ 855.66	S/ 1,482.00	
	Miércoles	S/ 1,069.43	S/ 1,425.00	
	Jueves	S/ 960.03	S/ 1,226.00	
	Viernes	S/ 1,183.72	S/ 1,384.00	
	Sábado	S/ 1,111.01	S/ 1,262.00	
	Domingo	S/ 1,217.95	S/ 1,797.00	
Semana 3	Lunes	S/ 865.05	S/ 2,155.00	
	Martes	S/ 868.82	S/ 1,421.00	
	Miércoles	S/ 926.30	S/ 1,574.00	
	Jueves	S/ 1,174.39	S/ 1,368.00	
	Viernes	S/ 863.71	S/ 1,453.00	
	Sábado	S/ 1,238.17	S/ 1,915.00	

		Domingo	S/	858.34	S/	1,401.00
		Lunes	S/	801.89	S/	1,650.00
		Martes	S/	1,088.34	S/	1,100.00
		Miércoles	S/	991.90	S/	1,553.00
	Semana 4	Jueves	S/	863.72	S/	2,477.00
		Viernes	S/	1,179.21	S/	2,159.00
		Sábado	S/	979.50	S/	1,079.00
		Domingo	S/	1,133.30	S/	1,850.00
		Lunes	S/	928.64	S/	1,207.00
		Martes	S/	821.98	S/	1,974.00
		Miércoles	S/	922.11	S/	2,814.00
	Semana 5	Jueves	S/	1,264.14	S/	1,164.00
		Viernes	S/	761.19	S/	2,548.00
		Sábado	S/	765.89	S/	2,110.00
		Domingo	S/	986.85	S/	2,987.00
		Lunes	S/	974.60	S/	1,746.00
		Martes	S/	1,037.38	S/	1,222.00
		Miércoles	S/	1,052.58	S/	2,236.00
	Semana 6	Jueves	S/	972.32	S/	2,127.00
		Viernes	S/	1,192.73	S/	2,054.00
		Sábado	S/	741.73	S/	2,561.00
		Domingo	S/	1,238.24	S/	2,365.00
Octubre		Lunes	S/	743.04	S/	1,106.00
		Martes	S/	1,201.56	S/	1,571.00
		Miércoles	S/	979.50	S/	2,166.00
	Semana 7	Jueves	S/	1,034.98	S/	1,668.00
		Viernes	S/	982.28	S/	2,286.00
		Sábado	S/	776.67	S/	1,498.00
		Domingo	S/	745.43	S/	2,928.00
		Lunes	S/	985.12	S/	2,179.00
		Martes	S/	1,023.69	S/	1,307.00
		Miércoles	S/	813.64	S/	2,080.00
	Semana 8	Jueves	S/	931.75	S/	2,660.00
		Viernes	S/	873.34	S/	1,984.00
		Sábado	S/	959.80	S/	2,290.00
		Domingo	S/	765.75	S/	1,612.00

Fuente: Oficina de Administración restaurante Jijuna (2021)

Durante los meses de setiembre y octubre, evaluamos que las compras totales fueron de S/54,582.46 y que, según el registro de ventas, se obtuvo un total de S/104,046.00.

*Ecuación 3: Volumen de compra*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de ventas}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{\text{S}/54,582.46}{\text{S}/104,046.00.}$$

$$\text{Indicador} = 52\%$$

Las compras, respecto a las ventas representan un total de 52%.

### 2.2.1.3. Diagnóstico de situación de compras y costos asociados al almacenamiento.

La gestión del inventario en el almacén demanda una cantidad considerable de recursos humanos y abarca múltiples etapas, como la recepción, almacenamiento y preparación. El objetivo principal radica en llevar a cabo todas estas actividades de forma óptima y eficiente.

#### **Indicador: Índice de rotación de mercancías**

En relación a la rotación de los productos, se observa que cuando no se encuentran correctamente ubicados, se dificulta conocer su posición, lo cual resulta en una baja rotación de los mismos.

*Tabla 6: Índice de rotación de mercancías*

Nombre		Valor de compra	Total, de ventas	Total, de ventas	Inventario Promedio
Setiembre	Semana 1	Lunes	S/ 944.30	S/ 2,570.00	S/ 1,065.56
		Martes	S/ 779.31	S/ 1,074.00	S/ 394.20
		Miércoles	S/ 1,020.23	S/ 1,697.00	S/ 241.23

		S/	S/	S/
	Jueves	929.89	2,140.00	690.16
		S/	S/	S/
	Viernes	991.69	2,967.00	986.12
		S/	S/	S/
	Sábado	1,118.37	1,889.00	491.51
		S/	S/	S/
	Domingo	917.15	1,494.00	374.85
		S/	S/	S/
	Lunes	1,174.15	2,051.00	193.21
		S/	S/	S/
	Martes	855.66	1,482.00	725.63
		S/	S/	S/
	Miércoles	1,069.43	1,425.00	144.79
Semana		S/	S/	S/
2	Jueves	960.03	1,226.00	72.22
		S/	S/	S/
	Viernes	1,183.72	1,384.00	479.62
		S/	S/	S/
	Sábado	1,111.01	1,262.00	238.91
		S/	S/	S/
	Domingo	1,217.95	1,797.00	425.04
		S/	S/	S/
	Lunes	865.05	2,155.00	539.13
		S/	S/	S/
	Martes	868.82	1,421.00	164.82
		S/	S/	S/
	Miércoles	926.30	1,574.00	152.89
Semana		S/	S/	S/
3	Jueves	1,174.39	1,368.00	122.89
		S/	S/	S/
	Viernes	863.71	1,453.00	601.98
		S/	S/	S/
	Sábado	1,238.17	1,915.00	696.07
		S/	S/	S/
	Domingo	858.34	1,401.00	128.68
		S/	S/	S/
	Lunes	801.89	1,650.00	636.48
		S/	S/	S/
	Martes	1,088.34	1,100.00	442.31
		S/	S/	S/
	Miércoles	991.90	1,553.00	470.03
Semana		S/	S/	S/
4	Jueves	863.72	2,477.00	447.70
		S/	S/	S/
	Viernes	1,179.21	2,159.00	966.99
		S/	S/	S/
	Sábado	979.50	1,079.00	488.98
		S/	S/	S/
	Domingo	1,133.30	1,850.00	800.00

		S/	S/	S/
	Lunes	928.64	1,207.00	295.04
		S/	S/	S/
	Martes	821.98	1,974.00	203.73
		S/	S/	S/
	Miércoles	922.11	2,814.00	1,157.66
Semana		S/	S/	S/
5	Jueves	1,264.14	1,164.00	132.43
		S/	S/	S/
	Viernes	761.19	2,548.00	924.11
		S/	S/	S/
	Sábado	765.89	2,110.00	600.22
		S/	S/	S/
	Domingo	986.85	2,987.00	479.93
		S/	S/	S/
	Lunes	974.60	1,746.00	704.57
		S/	S/	S/
	Martes	1,037.38	1,222.00	411.29
		S/	S/	S/
	Miércoles	1,052.58	2,236.00	744.85
Semana		S/	S/	S/
6	Jueves	972.32	2,127.00	700.75
		S/	S/	S/
	Viernes	1,192.73	2,054.00	696.86
		S/	S/	S/
Octubre	Sábado	741.73	2,561.00	851.84
		S/	S/	S/
	Domingo	1,238.24	2,365.00	353.18
		S/	S/	S/
	Lunes	743.04	1,106.00	231.23
		S/	S/	S/
	Martes	1,201.56	1,571.00	211.42
		S/	S/	S/
	Miércoles	979.50	2,166.00	1,014.89
Semana		S/	S/	S/
7	Jueves	1,034.98	1,668.00	338.26
		S/	S/	S/
	Viernes	982.28	2,286.00	724.97
		S/	S/	S/
	Sábado	776.67	1,498.00	433.87
		S/	S/	S/
	Domingo	745.43	2,928.00	1,126.57
		S/	S/	S/
	Lunes	985.12	2,179.00	823.79
		S/	S/	S/
	Martes	1,023.69	1,307.00	380.84
Semana		S/	S/	S/
8	Miércoles	813.64	2,080.00	493.84
		S/	S/	S/
	Jueves	931.75	2,660.00	366.81

	S/	S/	S/
Viernes	873.34	1,984.00	218.03
Sábado	959.80	2,290.00	656.01
Domingo	765.75	1,612.00	559.00

De acuerdo a la figura anterior, tenemos un total de ventas, mostradas anteriormente de S/104,046.00 con un inventario promedio de S/29,019.02.

*Ecuación 4: índice de rotación de mercancías*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{S/104,046.00}{S/29,019.02}$$

$$\text{Indicador} = 3.59$$

El índice de rotación de mercancías diario es de 3.59 soles.

### **Indicador: Índice de duración de mercancías**

Debido a la baja rotación de los productos, la permanencia de las mercancías en el almacén se prolonga, lo cual, además, dificulta tener un conocimiento preciso y en tiempo real de la situación.

*Tabla 7: Índice de duración de mercancías*

	Nombre	Valor de compra	Total, ventas
<b>Setiembre</b>	Lunes	S/944.30	S/2,570.00
	Martes	S/779.31	S/1,074.00
	Miércoles	S/1,020.23	S/1,697.00
	Jueves	S/929.89	S/2,140.00
	Viernes	S/991.69	S/2,967.00
	Sábado	S/1,118.37	S/1,889.00
	Domingo	S/917.15	S/1,494.00

Semana 2	Lunes	S/1,174.15	S/2,051.00
	Martes	S/855.66	S/1,482.00
	Miércoles	S/1,069.43	S/1,425.00
	Jueves	S/960.03	S/1,226.00
	Viernes	S/1,183.72	S/1,384.00
	Sábado	S/1,111.01	S/1,262.00
	Domingo	S/1,217.95	S/1,797.00
Semana 3	Lunes	S/865.05	S/2,155.00
	Martes	S/868.82	S/1,421.00
	Miércoles	S/926.30	S/1,547.00
	Jueves	S/1,174.39	S/1,368.00
	Viernes	S/863.71	S/1,453.00
	Sábado	S/1,238.17	S/1,915.00
	Domingo	S/858.34	S/1,401.00
Semana 4	Lunes	S/801.89	S/1,650.00
	Martes	S/1,088.34	S/1,100.00
	Miércoles	S/991.90	S/1,553.00
	Jueves	S/863.72	S/2,477.00
	Viernes	S/1,179.21	S/2,159.00
	Sábado	S/979.50	S/1,079.00
	Domingo	S/1,133.30	S/1,850.00
Semana 5	Lunes	S/928.64	S/1,207.00
	Martes	S/821.98	S/1,974.00
	Miércoles	S/922.11	S/2,814.00
	Jueves	S/1,264.14	S/1,164.00
	Viernes	S/761.19	S/2,548.00
	Sábado	S/765.89	S/2,110.00
	Domingo	S/986.85	S/2,987.00
Semana 6	Lunes	S/974.60	S/1,746.00
	Martes	S/1,037.38	S/1,222.00

**Octubre**

	Miércoles	S/1,052.58	S/2,236.00
	Jueves	S/972.32	S/2,127.00
	Viernes	S/1,192.73	S/2,054.00
	Sábado	S/741.73	S/2,561.00
	Domingo	S/1,238.24	S/2,365.00
	Lunes	S/743.04	S/1,106.00
	Martes	S/1,201.56	S/1,571.00
	Miércoles	S/979.50	S/2,166.00
Semana 7	Jueves	S/1,034.98	S/1,668.00
	Viernes	S/982.28	S/2,296.00
	Sábado	S/776.67	S/1,498.00
	Domingo	S/745.43	S/2,928.00
	Lunes	S/985.12	S/2,179.00
	Martes	S/1,023.69	S/1,307.00
	Miércoles	S/813.64	S/2,080.00
Semana 8	Jueves	S/931.75	S/2,660.00
	Viernes	S/873.34	S/1,984.00
	Sábado	S/959.80	S/2,290.00
	Domingo	S/765.75	S/1,612.00

Se incorporaron únicamente los datos del inventario final en la tabla previa, que arrojó un total de S/16,232.80. A continuación, utilizaremos este dato junto con el de las ventas en la siguiente ecuación:

*Ecuación 5: Índice de duración de mercancías*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario final}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{S/104,046.00}{S/16,232.80}$$

$$\text{Indicador} = 6.41$$

Según el resultado, se obtiene un índice de duración de mercancías de 6 días.

### Indicador: Inventario en mal estado

La falta de conocimiento preciso sobre los productos conduce a que muchos de ellos sean adquiridos utilizando los que tienen una fecha de vencimiento más alejada. Sin embargo, al realizar una inspección directa, se detectó la presencia de productos vencidos.

Tabla 8: Inventario en mal estado

Insumos	Precio	Kilos/Unidades
Maracuyá	27	50 unidades
Maíz de choclo	6	1k
Papa	30	22k
Papa pequeña	4	4k
Pollo	199	16k
Bistec	40	20 unidades
Queso	15	2 unidades
Papa amarilla	34	22k
Trigo	6	2k
Sueño	6	1k
Fideo	16	3/2k
Gelatina	19.5	3k
Atún	15	5 latas
Leche evaporada	5	2
Leche en caja	4.5	1
Aceituna	4.5	1/2k
Trigo samba	30	5k
Lechuga	8	4 unidades

Huevos	17	2 jabas
Palta	4	2 unidades
Pescado	124	17k
Carbón	20	5k
Escabeche	6	2k
Camote	2	12k
Yuca	22	12k
Zapallo	5	2k
Apio	2	
Tomate	12	4k
Zanahoria	8	6k
Bainita	7	2k
Rocoto	12	4k
Sal	5	5 unidades
Salsa tamarindo	5	1 unidad
Salsa soya	10	1 unidad

Luego de realizar la verificación dentro de almacén, se comprobó algunos insumos que se encuentran en mal estado dentro del almacén.

*Ecuación 6: Inventario en mal estado*

Indicador = *Total de productos en mal estado*

Indicador = S/ 730.50

Restaurante Jijuna, en su almacén mantiene un total de S/ 730.50 soles en productos en mal estado.

**2.2.2. Diseño del sistema de gestión de compras y costos asociados de la empresa Jijuna.**

Como se mencionó anteriormente, el restaurant Jijuna al tener más tiempo inventario, mantiene mayores costos.

### 2.2.2.1. Diagnóstico de la dimensión: Costos

Debido a una gestión deficiente y falta de información precisa sobre el inventario, el restaurante tiende a acumular un exceso de productos, lo cual afecta el flujo de efectivo y aumenta el riesgo de tener existencias obsoletas que ya no tienen demanda.

#### Indicador: Costo de und almacenada

La empresa al comprar más unidades de lo que necesita mantiene mayores costos de almacenamiento, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla: el resultado, tenemos un índice de duración de mercancías de 6 días.

Tabla 9: Costo de und almacenada

		Costo almacenamiento	No. Und almacenadas	VALOR INDICADOR
12-Set	brócoli	S/17.50	18	S/0.97
	tomate	S/22.50	28	S/0.80
13-Set	zanahoria	S/15.00	27	S/0.56
	beterraga	S/15.00	19	S/0.79
16-Set	maíz	S/37.50	25	S/1.50
	maíz morado	S/22.50	26	S/0.87
19-Set	rocoto	S/20.00	14	S/1.43
	ajo	S/12.50	26	S/0.48
21-Set	ajonjolí	S/25.00	26	S/0.96
	bistec	S/100.00	8	S/12.50
25-Set	queso	S/18.75	14	S/1.34
	papa	S/50.00	9	S/5.56
	mayonesa	S/70.00	14	S/5.00
27-Set	salsa para chaufa	S/20.00	24	S/0.83
	alverja	S/60.00	18	S/3.33
	papa pequeña	S/25.00	23	S/1.09
4-Oct	palta	S/10.00	20	S/0.50
	huevos	S/45.00	29	S/1.55

	lechugas	S/30.00	14	S/2.14
	plátano	S/15.00	8	S/1.88
	pimiento	S/15.00	15	S/1.00
<b>6-Oct</b>	carne para asado	S/700.00	27	S/25.93
	ají panca	S/5.00	15	S/0.33
	pollo	S/970.00	15	S/64.67
	papa amarilla	S/75.00	28	S/2.68
<b>9-Oct</b>	maracuyá	S/62.50	9	S/6.94
	costilla	S/657.50	9	S/73.06
	tocino	S/62.50	17	S/3.68

Para determinar el costo de almacenamiento por unidad se tomó la ecuación recomendada por Aníbal Mora en su libro Indicadores de la Gestión Logística. Donde nos dice que debemos de obtener el costo de almacenamiento y el número de unidades almacenadas. En ese contexto, tenemos que en promedio existe:

*Ecuación 7: Costo de und almacenada*

$$\text{Indicador} = S / 7.94$$

El costo de almacenamiento por unidad en el restaurante Jijuna es de S/ 7.94 soles, en promedio.

### **Indicador: Costo por ruptura de stock**

El costo por ruptura de stock que genera no tener los productos dentro de la empresa, también impacta en la satisfacción del cliente, debido a un alto tiempo de espera.

De esa manera, los platos que no fueron atendidos fueron los siguientes:

*Tabla 10: Costo por ruptura de stock*

<b>12-Set</b>	<b>Tequeños con guacamole</b>	<b>S/25.00</b>
	Chaufa charapa	S/39.00
<b>13-Set</b>	Pollo a la plancha	S/25.00

	Chuleta a la BBQ	S/21.00
<b>16-Set</b>	Tequeños con guacamole	S/23.00
	Chaufa charapa	S/36.00
<b>19-Set</b>	Pollo a la plancha	S/40.00
	Chuleta a la BBQ	S/46.00
<b>21-Set</b>	Tequeños con guacamole	S/29.00
	Chaufa charapa	S/40.00
	Pollo a la plancha	S/33.00
<b>25-Set</b>	Chuleta a la BBQ	S/34.00
	Tequeños con guacamole	S/49.00
	Chaufa charapa	S/40.00
<b>27-Set</b>	Pollo a la plancha	S/45.00
	Chaufa charapa	S/28.00
	Pollo a la plancha	S/43.00
<b>4-Oct</b>	Tequeños con guacamole	S/24.00
	Chaufa charapa	S/40.00
	Pollo a la plancha	S/28.00
<b>6-Oct</b>	Chuleta a la BBQ	S/22.00
	Tequeños con guacamole	S/39.00
	Chaufa charapa	S/47.00
	Tequeños con guacamole	S/46.00
<b>9-Oct</b>	Chaufa charapa	S/34.00
	Pollo a la plancha	S/30.00
	Chuleta a la BBQ	S/45.00
	Tequeños con guacamole	S/27.00

El total de platos que solicitaron los clientes, pero que sin embargo no fueron atendidos debido a que no contaban con stock en ese momento, es de:

*Ecuación 8: Costo por ruptura de stock*

$$\text{Indicador} = S/ 978.00$$

El costo por ruptura de stock representa S/ 978.00 soles.

### 2.2.3. Matriz de operacionalización de variables de diagnóstico

Tabla 11: Operacionalización de variables :

Indicadores	Antes	Después
<b>% cumplimiento de proveedores</b>	60%	100%
<b>% rechazos de compra</b>	9%	0%
<b>Volumen de compra</b>	52%	27%
<b>Índice de rotación de mercancías</b>	3.59	12.61
<b>Índice de duración de mercancías</b>	6.41	S/3.89
<b>Inventario en mal estado</b>	S/730.50	S/0.00
<b>Costo de und almacenada</b>	S/7.94	S/3.19
<b>Costo por ruptura de stock</b>	S/978.00	S/0.00

### **2.3. Evaluar los costos de almacenamiento de la empresa Jijuna luego de diseñar el sistema de gestión de compras.**

En esta fase se selecciono el diseño de gestión de compras enfocados en los costos de almacenamiento de la empresa “Jijuna”, para ello se uso como guía los procedimientos en la revisión sistemática, los cuales son:

- Diagnosticar la situación actual de la gestión de compras y costos asociados al almacenamiento.
- Diseñar un sistema de gestión de compras.
- Evaluar los costos de almacenamiento de la empresa jijuna.
- Hacer un comparativo de los costos de almacenamiento antes y después del diseño del sistema de gestión de compras.

#### **2.3.1. Diseño de mejora de la dimensión: Proveedor**

La evaluación y selección de proveedores son de suma importancia en el escenario actual de compras globales. Ayuda a las empresas a estructurar la base de proveedores y mejorar la eficiencia de la cadena de suministro. Especialmente el restaurant Jijuna necesita tener un modelo de selección y evaluación de proveedores para obtener el máximo valor de sus proveedores.

Tabla 12: Ponderación de criterios

<b>1</b>	<b>Criterios de precios y condiciones</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
1.1	Nivel de precios	25	5	0.2
1.2	Desarrollo de precios	20	4	
1.3	Créditos de proveedores	20	4	
1.4	Aceptación de costos de flete y transp.	15	3	
1.5	Posibilidad de negocios recíprocos	20	4	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>20</b>	
<b>2</b>	<b>Criterios de calidad de materiales</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
2.1	Calidad técnica	40	10	0.25
2.2	Normas	20	5	
2.3	Garantías de calidad	40	10	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>25</b>	
<b>3</b>	<b>Criterios de tiempo</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
3.1	Plazos de los tiempos entrega	20	4	0.2
3.2	Cumplimiento de los tiempos de entrega	30	6	
3.3	Prioridad de las entregas	20	4	
3.4	Notificación en la demora/suspensión de entrega	30	6	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>20</b>	

<b>4</b>	<b>Criterios de servicio</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
4.1	Asesoría	25	2.5	0.1
4.2	Disposición de cooperación/facultad comunicativa	30	3	
4.3	Elaboración de reclamos	20	2	
4.4	Ofertas de capacitación de los proveedores	10	1	
4.5	Gama de productos	15	1.5	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>10</b>	
<b>5</b>	<b>Criterios sobre el medio ambiente</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
5.1	Política de medio ambiente del proveedor	30	4.5	
5.2	Transporte y manipulación	10	1.5	
5.3	Empaque	40	6	
5.4	Desechos	20	3	
<b>TOTAL</b>				
<b>6</b>	<b>Criterios de ubicación</b>	<b>Precio del criterio absoluto</b>	<b>Precio del criterio relativo</b>	<b>Peso del grupo</b>
6.1	Retiro de la ubicación del proveedor	20	1	0.05
6.2	Conexiones de transporte	20	1	
6.3	Riesgo de suministro (nacionalidad y ubicación del proveedor)	40	2	
6.4	Fuentes de compra del proveedor	20	1	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>5</b>	

7	Criterios relativos a la empresa	Precio del criterio absoluto	Precio del criterio relativo	Peso del grupo
7.1	Investigación y desarrollo (know-how técnico)	10	0.5	0.05
7.2	Capacidades productivas y financieras	20	1	
7.3	Participación en análisis de valores	20	1	
7.4	Encargarse del almacenaje y control de calidad	20	1	
7.5	Flexibilidad (suministros al detal, cambios, etc.)	30	1.5	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>5</b>	

Tabla 13: Análisis de proveedores

N°	Criterio	Cathdic. Prot. Of Perú		Protección Cat. México (PCM)		Produtec (Perú)	
		Calificación	Valor útil	Calificación	Valor útil	Calificación	Valor útil
<b>1</b>	<b>Criterios de precios y condiciones</b>						
1.1	Nivel de precios	15	75	15	75	10	50
1.2	Desarrollo de precios	5	20	10	40	5	20
1.3	Créditos de proveedores	10	40	10	40	10	40
1.4	Aceptación de costos de flete y transp.	15	45	15	45	10	30
1.5	Posibilidad de negocios recíprocos	20	80	10	40	15	60
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>		<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>TOTAL</b>	<b>200</b>
<b>2</b>	<b>Criterios de calidad de materiales</b>						
2.1	Calidad técnica	15	150	10	100	10	100
2.2	Normas	10	50	10	50	5	25
2.3	Garantías de calidad	10	100	15	150	10	100
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>		<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>TOTAL</b>	<b>225</b>

<b>3 Criterios de tiempo</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>
3.1 Plazos de los tiempos entrega	15	60	10	40	10	40
3.2 Cumplimiento de los tiempos de entrega	15	90	10	60	15	90
3.3 Prioridad de las entregas	15	60	15	60	10	40
3.4 Notificación en la demora/suspensión de entrega	10	60	10	60	5	30
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>	TOTAL	270	TOTAL	220	TOTAL	200
<b>4 Criterios de servicio</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>
4.1 Asesoría	20	50	15	37.5	10	25
4.2 Disposición de cooperación/facultad comunicativa	10	30	10	30	10	30
4.3 Elaboración de reclamos	10	20	10	20	10	20
4.4 Ofertas de capacitación de los proveedores	15	15	10	10	10	10
4.5 Gama de productos	15	22.5	10	15	10	15
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>	TOTAL	137.5	TOTAL	112.5	TOTAL	100
<b>5 Criterios sobre el medio ambiente</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>
5.1 Política de medio ambiente del proveedor	20	90	15	67.5	15	67.5
5.2 Transporte y manipulación	15	22.5	10	15	15	22.5
5.3 Empaque	20	120	10	60	10	60
5.4 Desechos	15	45	10	30	10	30
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>	TOTAL	277.5	TOTAL	172.5	TOTAL	180
<b>6 Criterios de ubicación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>
6.1 Retiro de la ubicación del proveedor	20	20	15	15	10	10
6.2 Conexiones de transporte	15	15	10	10	10	10
6.3 Riesgo de suministro (nacionalidad y ubicación del proveedor)	10	20	5	10	5	10
6.4 Fuentes de compra del proveedor	15	15	10	10	10	10
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>	TOTAL	70	TOTAL	45	TOTAL	40
<b>7 Criterios relativos a la empresa</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor útil</b>

7.1	Investigación y desarrollo (know-how técnico)	15	7.5	10	5	10	5
7.2	Capacidades productivas y financieras	20	20	15	15	15	15
7.3	Participación en análisis de valores	20	20	15	15	15	15
7.4	Encargarse del almacenaje y control de calidad	15	15	15	15	15	15
7.5	Flexibilidad (suministros al detal, cambios, etc.)	10	15	10	15	10	15
<b>VALOR ÚTIL DEL GRUPO</b>		TOTAL	77.5	TOTAL	65	TOTAL	65
<b>PUNTOS TOTALES</b>		TOTAL	1392.5	TOTAL	1155	TOTAL	1010

Se escoge al proveedor número 1, teniendo un puntaje de 13925, obteniendo puntaje mayor a diferencia de los 2 proveedores; cumpliendo con todos los criterios establecidos por la empresa.

### **Indicador: % cumplimiento de proveedores**

Se espera que tras, realizar la valuación de proveedores, no tengamos ningún incumplimiento.

*Ecuación 9: Cumplimiento de proveedores*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Incumplimiento de proveedores}}{\text{Total de pedidos}}$$

$$\text{Indicador} = 100\%$$

Entonces, ello convendría totalmente al restaurante Jijuna

### Indicador: % rechazos de compra

Para no tener ningún tipo de rechazo de compra, es necesario evaluar con el producto que tiene mayor rotación a los tres proveedores que oferta dicho producto.

El motivo de seleccionar al proveedor de costilla, es porque debido a los rechazos en las compras que tenemos son elevados en cuanto a los demás proveedores, el proveedor de costilla. El cual cambia de planos momentáneamente e incluso tiene paradas repentinas que al comprar de una manera urgente tenemos que maximizar el costo.

Se consideran el producto con alto volumen en ventas en unidades:

*Tabla 14: Producto con alto volumen en ventas en unidades*

DATOS	COSTO UNITARIO	
Costilla	S/	18.00
Costilla	S/	14.00
Costilla	S/	17.00

### La empresa recibe la oferta de un primer proveedor:

INSUMO	PRECIO	CANTIDAD	DESCUENTO	EMBALAJE
Costilla	S/ 20.00	15000	3%	S/ 1.00

<b>Costilla</b>	S/. 15.00	10000	2%	S/. 0.80
<b>Costilla</b>	S/. 17.00	300	6%	S/. 0.50

*Ilustración 2: Oferta del proveedor 1*

*Tabla 15: Costo total*

<b>INSUMO</b>		<b>COSTO TOTAL DE LA OFERTA</b>
Costilla	S/	306,000.00
Costilla	S/	155,000.00
Costilla	S/	6,294.00
<b>COSTO TOTAL</b>	S/	467,294.00

Además:

<b>SEGURO</b>	<b>COMISION DE ENVIO</b>
<b>S/. 1,000.00</b>	<b>S/. 2,000.00</b>
<hr/>	
<b>COST. TOTAL OFERT.</b>	<b>S/.</b>
	<b>470,294.00</b>

Considerando los costos actuales por la misma cantidad ofrecida del primer proveedor:

*Ilustración 3: Costos adicionales*

*Tabla 16: Comparación*

<b>INSUMO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EMBAJAJE</b>
Costilla	S/ 18.00	15000	S/ 270,000.00
Costilla	S/ 14.00	10000	S/ 140,000.00
Costilla	S/ 17.00	300	S/ 5,100.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 415,100.00</b>

Entonces, comparando los costos totales actuales (545 000 soles) con los costos totales que requiere adquirir los productos del proveedor 1 (606 500 soles) concluimos que esta oferta se rechaza, ya que el monto es mucho mayor que al comprar los productos al precio acostumbrado.

La empresa recibe la oferta de un segundo proveedor:

<b>INSUMO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCUENTO</b>	<b>EMBALAJE</b>
<b>Costilla</b>	S/. 17.00	14500	3%	S/. 1.20
<b>Costilla</b>	S/. 11.00	9000	1%	S/. 1.00
<b>Costilla</b>	S/. 17.00	250	5%	S/. 4.50

*Ilustración 4: Oferta del proveedor 2*

*Tabla 17: Costo total de la oferta*

<b>INSUMO</b>	<b>COSTO TOTAL DE LA OFERTA</b>
Costilla	S/ 256,505.00
Costilla	S/ 107,010.00
Costilla	S/ 5,162.50
	S/ 368,677.50

Además,

<b>SEGURO</b>	<b>COMISION DE ENVIO</b>
<b>S/. 1,500.00</b>	<b>S/. 2,500.00</b>

<b>COST. TOTAL OFERT.</b>	<b>S/. 372,677.50</b>
---------------------------	-----------------------

*Ilustración 5: Costos adicional*

Considerando los costos actuales por la misma cantidad ofrecida del segundo proveedor:

<b>INSUMO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>Costilla</b>	S/. 18.00	14500	S/.261,000.00
<b>Costilla</b>	S/. 14.00	9000	S/.126,000.00
<b>Costilla</b>	S/. 17.00	250	S/.4,250.00
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 391,250.00</b>

*Ilustración 6: Oferta del segundo proveedor*

Entonces:

Comparando los costos totales actuales (499 500 soles) con los costos totales que requiere adquirir los productos del proveedor 2 (475 515 soles) concluimos que esta oferta se acepta, ya que el monto es mucho menor que comprando los productos al precio acostumbrado.

*Ecuación 10: Pedidos rechazados*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}}$$

$$\text{Indicador} = 0\%$$

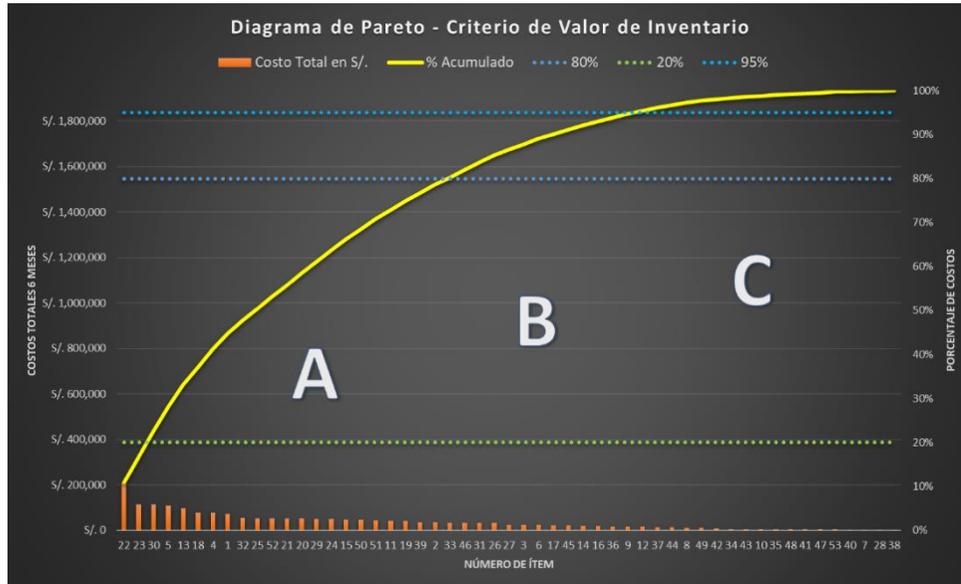
No existirían pedidos rechazados, si se toma en cuenta la evaluación de los productos con el proveedor.

### 2.3.2. Diseño de mejora de la dimensión: Compras

Preservar la calidad de los alimentos es crucial y una prioridad constante en el sector de restaurantes. Para lograrlo, es fundamental garantizar un suministro adecuado de alimentos. Una forma de simplificar este proceso es a través de un sistema de compras, el cual opera de la siguiente manera:

*Tabla 18: Clasificación ABC*

Clase	Cantidad de productos	% Ítem	% ítem acumulado	Ventas Totales 6 meses S/.	% del valor total	% Acumulado
A	7	13%	13%	S/. 10,162.16	42%	42%
B	13	25%	38%	S/. 840.37	33%	76%
C	33	62%	100%	S/. 618.50	24%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>		<b>S/. 25,210.04</b>	<b>100%</b>	



### MODELO EOQ

Tabla 19: Ventas históricas de los principales productos.

Ilustración 7: Clasificación ABC

Mes	Número de ítem		
	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24
Abril	1,700	800	20
Mayo	2,145	1,500	50
Junio	1,690	1,560	39
Julio	2,287	1,076	49
Agosto	1,820	1,680	42

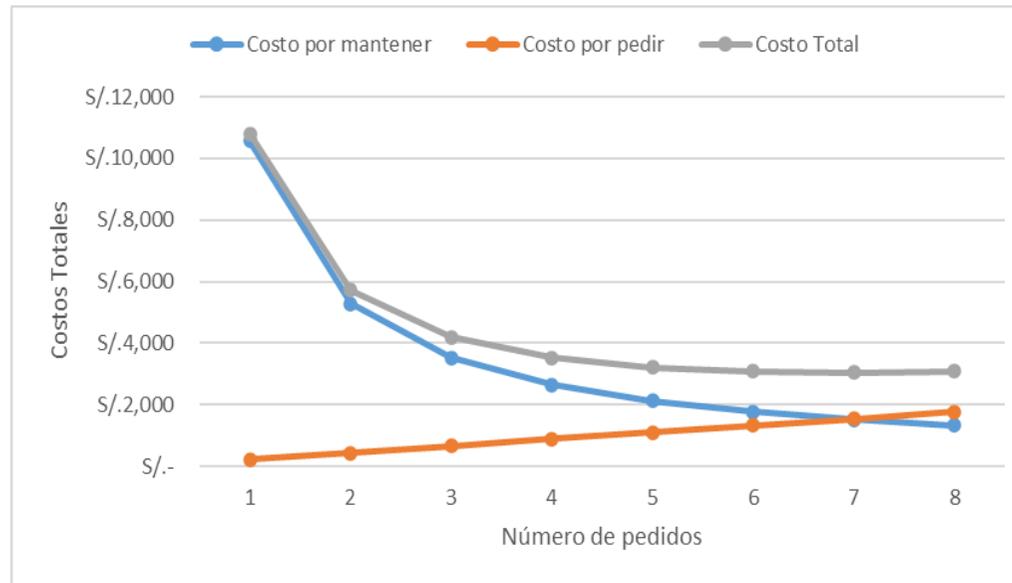
Setiembre	2,106	1,404	49
Promedio	1,958	1,337	42
Demanda anual proyectada	23,496	16,040	498

Tabla 20: Resultados

<b>Q óptimo</b>	3389
<b># pedidos</b>	7
<b>Días entre órdenes</b>	40
<b>ROP</b>	671
<b>Duración de Inv.</b>	40.39 días

Tabla 21: Costos totales

N° Pedidos	Unidades por pedido	Inventario prom. (Q/2)	Costo por mantener	Costo por pedir	Costo Total
1	23,496	11,748	S/ 10,573.20	S/ 220.00	S/ 10,793.20
2	11,748	5,874	S/ 5,286.60	S/ 440.00	S/ 5,726.60
3	7,832	3,916	S/ 3,524.40	S/ 660.00	S/ 4,184.40
4	5,874	2,937	S/ 2,643.30	S/ 880.00	S/ 3,523.30
5	4,699	2,350	S/ 2,114.64	S/ 1,100.00	S/ 3,214.64
6	3,916	1,958	S/ 1,762.20	S/ 1,320.00	S/ 3,082.20
7	3,357	1,675	S/ 1,510.46	S/ 1,540.00	S/ 3,050.46
8	2,937	1,469	S/ 1,321.65	S/ 1,760.00	S/ 3,081.65



*Ilustración 8: Costos totales*

**Indicador: Volumen de compra**

Teniendo en cuenta la cantidad de producto a comprar para los meses siguientes, generará un ahorro monetario.

*Ecuación 11: % de compras*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de ventas}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{S/28,465.89}{S/104,046.00}$$

$$\text{Indicador} = 27\%$$

Las compras, teniendo en cuenta la cantidad exacta a comprar reducirán a 27% con respecto a las ventas.

### 2.3.3. Diseño de mejora de la dimensión: Inventario

La gestión del inventario del restaurante es el proceso de seguimiento de los ingredientes que entran y salen de su restaurante. El control de inventario rastrea la cantidad de producto pedido, todo lo que sale de la cocina y el bar, y lo que queda como inventario después. El seguimiento de inventario también incluye transferencias de productos entre tiendas.

La gestión del inventario del restaurante puede llevar mucho tiempo y ser un desafío para hacerlo bien. Aunque algunos componentes del inventario del restaurante se pueden, por ello se implementan las siguientes herramientas:

ITEM	MATERIAL	UNIDAD	20/07/21	20/08/21	20/09/21	21/10/21	22/11/21	23/12/21	COMPRAS DURANTE LOS 6 MESES
1		UNIDAD	3	1	3	3	2	1	13
2		UNIDAD	4	3	3	4	2	4	20

3	UNIDAD	1	1	3	1	1	2	9
4	UNIDAD	4	3	3	10	3	3	26
5	UNIDAD	1	2	1	1	3	1	9
6	UNIDAD	1	2	1	3	1	2	10
7	UNIDAD	3	1	3	4	1	1	13
8	UNIDAD	5	5	4	4	6	5	29
9	UNIDAD	4	5	5	4	5	6	29
10	UNIDAD	2	3	4	3	4	3	19
11	UNIDAD	5	3	1	7	1	2	19
12	UNIDAD	7	6	5	8	7	6	39
13	UNIDAD	6	7	8	5	7	10	43
14	UNIDAD	8	4	3	11	3	5	34
15	UNIDAD	5	4	6	7	4	5	31
16	UNIDAD	1	2	3	1	1	2	10
17	UNIDAD	7	6	8	7	6	7	41
18	UNIDAD	2	4	3	3	3	4	19
19	UNIDAD	12	11	10	16	11	10	70
20	UNIDAD	10	19	16	11	16	20	92
21	UNIDAD	300	870	910	410	840	1030	4360
22	METRO	1700	2150	1700	2287	1820	2106	11763
23	METRO	800	1500	1560	1080	1680	1410	8030
24	UNIDAD	2600	2268	1820	3500	1904	2184	14276
25	UNIDAD	3000	2600	2600	4040	2400	2940	17580
26	UNIDAD	1400	2640	2080	1890	2240	2592	12842

27	UNIDAD	20	28	32	24	31	26	161
28	UNIDAD	5	2	2	4	1	4	18
29	UNIDAD	3400	1990	2080	2630	1920	2352	14372
30	UNIDAD	20	50	40	50	42	50	252
31	UNIDAD	30	42	39	50	42	40	243
32	UNIDAD	2700	3730	2990	3767	3128	3588	19903
33	UNIDAD	4200	2240	2340	2950	2160	2646	16536
34	UNIDAD	80	198	156	200	168	200	1002
35	UNIDAD	180	150	160	200	168	140	998
36	UNIDAD	290	178	150	180	150	180	1128
37	UNIDAD	80	25	30	35	24	30	224
38	UNIDAD	35	10	7	8	10	8	78
39	UNIDAD	40	78	80	100	84	70	452
40	UNIDAD	150	80	65	90	70	78	533
41	UNIDAD	120	100	104	131	100	118	673
42	UNIDAD	25	60	50	60	50	57	302
43	UNIDAD	12	10	10	15	11	12	70
44	UNIDAD	260	389	315	400	326	380	2070
45	UNIDAD	12	15	16	20	16	20	99
46	UNIDAD	18	20	20	20	17	20	115
47	UNIDAD	62	27	28	33	30	23	203
48	UNIDAD	70	50	40	50	45	47	302
49	UNIDAD	40	200	210	270	192	235	1147
50	GALON	130	120	95	115	100	113	673

<b>51</b>	GALON	90	100	110	135	112	98	645
<b>52</b>	GALON	125	180	140	150	162	3	760
<b>53</b>	UNIDAD	340	200	210	262	302	236	1550
		22425	22392	20282	25269	20432	23135	133935

*Tabla 22: Pronósticos*

<b>Mes</b>	<b>Jamón</b>
Abril	1700
Mayo	2145
Junio	1690
Julio	2287
Agosto	1820
Setiembre	2106

*Ilustración 9: Formato Kardex*

Tabla 23: Promedios móviles

Mes	Ítem	Móvil 2 meses	Móvil 3 meses	Móvil 2 meses pond.	Móvil 3 meses pond.
Abril	1,700				
Mayo	2,145				
Junio	1,690	1,923		1997	
Julio	2,287	1,918	1,845	1842	1843
Agosto	1,820	1,989	2,041	2088	2064
Setiembre	2,106	2,054	1,932	1976	1954
Octubre		1,963	2,071	2011	2041

Tabla 24: Suavizado exponencial

Mes	Ítem	Suavizado Exp. Alfa=0.2	Error Abs
Abril	1,700	1,700	0
Mayo	2,145	1,700	445
Junio	1,690	1,789	99
Julio	2,287	1,769	518
Agosto	1,820	1,873	53
Setiembre	2,106	1,862	244
Octubre		1,911	

Tabla 25: Método Holt

Mes	Ítem 22	Ft	Tt	FITt	Error Abs
Abril	1,700	1700	2	1702	2
Mayo	2,145	1701.6	1.88	1703.48	442
Junio	1,690	1791.78	28.37	1820.16	130
Julio	2,287	1794.12	20.56	1814.69	472
Agosto	1,820	1909.15	48.9	1958.05	138
Setiembre	2,106	1930.44	40.62	1971.06	135
Octubre		1998.05	48.71	2046.76	

Tabla 26: Medición error

Mes	Móvil 2 meses	Móvil 3 meses	Móvil 2 meses pond.	Móvil 3 meses pond.
Abril				
Mayo				
Junio	233		306.67	
Julio	370	442	445.33	443.67
Agosto	169	221	268	244.33
Setiembre	53	174	130.33	152
PROMEDIO	823	836	1150	840

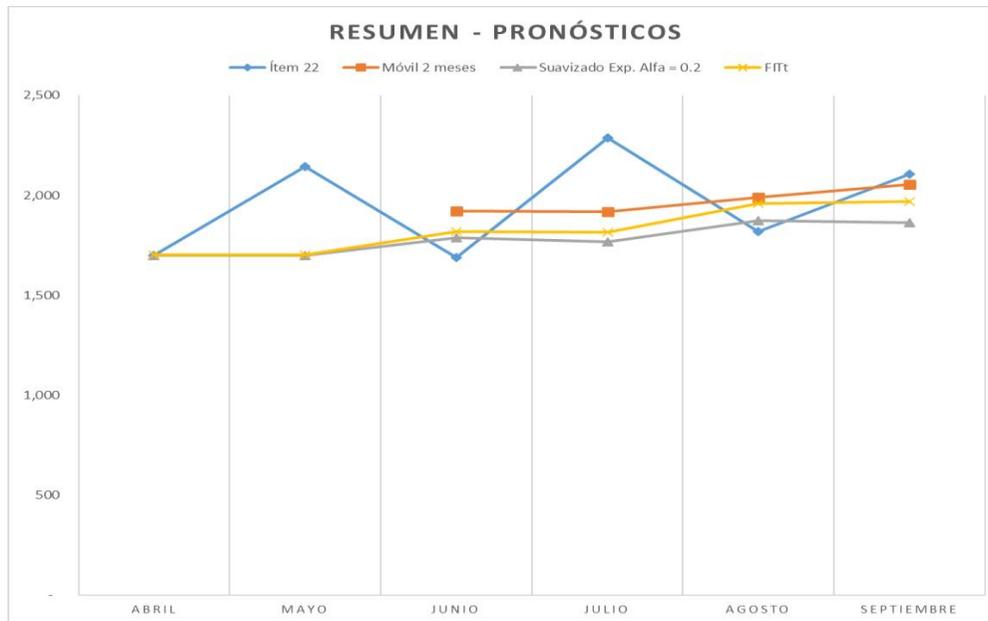


Ilustración 10: Pronósticos

Por lo tanto, al tener una cierta precisión sobre la demanda, junto con el control de cada producto la rotación de los productos en inventario aumentará.

**Indicador: Índice de rotación de mercancías**

De acuerdo a la figura anterior, tenemos un total de ventas, mostradas anteriormente de S/104,046.00 con un inventario promedio de S/8,245.65

*Ecuación 12: Índice de rotación de mercancías.*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{S/104,046.00}{S/8,245.65}$$

$$\text{Indicador} = 12.61$$

El índice de rotación de mercancías en veces, es de 12.61.

### **Indicador: Índice de duración de mercancías**

De pronto, el inventario final también se verá afectado tras realizar los planes de mejora.

*Ecuación 13: Índice de duración de mercancías*

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Inventario final}}$$

$$\text{Indicador} = \frac{S/104,046.00}{S/10,549.45}$$

$$\text{Indicador} = 3.89$$

De acuerdo con el resultado, tenemos un índice de duración de mercancías de 3.89 días.

### **Indicador: Inventario en mal estado**

Se propone hacer seguimiento al inventario mediante los registros Kardex y FIFO - LIFO y PMP.

	<b>JULIO</b>		<b>AGOSTO</b>		<b>SEPTIEMBRE</b>		<b>OCTUBRE</b>		<b>NOVIEMBRE</b>		<b>DICIEMBRE</b>	
	Compra	Ventas	Compra	Ventas	Compra	Ventas	Compra	Ventas	Compra	Ventas	Compra	Ventas
<b>1-Jul</b>	2000											
<b>6-Jul</b>		1600										
<b>12-Jul</b>	1500											
<b>22-Jul</b>		1700										
<b>1-Ago</b>			1900									
<b>6-Ago</b>				1800								
<b>16-Ago</b>			1600									
<b>26-Ago</b>				1700								
<b>6-Set</b>					1600							
<b>10-Set</b>						1500						
<b>26-Set</b>					1700							
<b>2-Oct</b>							2000					
<b>12-Oct</b>								2100				
<b>24-Oct</b>							1600					
<b>3-Nov</b>										1800		
<b>6-Nov</b>									1600			
<b>17-Nov</b>										1500		
<b>8-Dic</b>												1300
<b>19-Dic</b>											1400	
<b>26-Dic</b>												1700

### *Ilustración 11: Inventario en mal estado*

Fuente: Restaurante Jijuna

Por ello, al realizar un seguimiento continuo al producto no habrá productos en mal estado u obsoletos dentro del almacén.

#### **2.4. Hacer un comparativo entre los costos de almacenamiento antes y después de diseñar el diseño de gestión de compras.**

De manera contraria, al reducir su tiempo en inventario, no tener productos en mal estado y realizar las compras adecuadamente, los costos serán directamente afectados en ello.

##### **2.4.1. Diseño de mejora de la dimensión: Costos**

Como resultado, si no se lleva a cabo una adecuada gestión e información de inventario, es frecuente que los restaurantes terminen acumulando una cantidad excesiva de productos, lo cual tiene un impacto negativo en el flujo de caja y aumenta el riesgo de tener existencias que no se pueden mover ni se utilizan debido a su obsolescencia.

##### **Indicador: Costo de und almacenada**

Al comprar solamente las unidades necesitadas según el pronóstico, reducirán las compras, por lo que se calcula que el costo por unidad almacenada será:

*Ecuación 14: Costo de und almacenada*

$$\text{Indicador} = S/ 3.19$$

El costo de almacenamiento por unidad en el restaurante Jijuna es de S/ 3.19 soles, en promedio.

**Indicador: Costo por ruptura de stock**

Costo por ruptura de stock, ya no tendremos debido a que el almacén se encontrará organizado, clasificado y la cantidad que quede en almacén de cada producto se podrá verificar a tiempo real mediante la aplicación de las tarjetas Kardex

*Ecuación 15:Costo por ruptura de stock*

$$\text{Indicador} = S/ 0.00$$

Tras implementar los planes de mejora, los costos por ruptura de stock disminuirán en su totalidad. Generando un ahorro de S/978.00 soles.

*Tabla 27: Operzacionalizacion de la variable dependiente*

Variable	Indicador	Valores Actuales	Valores Mejorados	Beneficio
Gestion de compras	Cumplimiento de proveedores	60%	100%	40%
	Rechazos de compra	9%	0%	9%
	Volumen de compra	52%	27%	25%
	Índice de rotación de mercancía	S/ 3.59	S/ 12.61	S/ 9.02
	Índice de duración de mercancía	6.41	3.89	2.52
	Inventario en mal estado	S/730,00	S/0,00	S/730,00
Costo de almacenamiento	costo de und. Almacenada	S/ 7.94	S/ 3.19	S/ 4.75
	costo por ruptura de stock	S/978,00	S/0,00	S/978,00

## 2.5. Evaluación financiera

Tabla 27: Propuesta HOMOLOGACIÓN

Descripción	Cantid ad	Unid ad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Equipos de protección personal: mascarilla, guantes, guardapolvo	1	SG	52	52
Implementos de limpieza: escoba, palas, entre otros	1	SG	45	45
Papelería: hojas carta, papel bond	1	SG	250	250
Letreros grandes	2	UND	240	480
Letreros pequeños	17	UND	22	374
Cortina de plástico industrial (incluye instalación)	1	UND	3400	3400
<b>Total, propuesta HOMOLOGACIÓN</b>				4,601.00

Tabla 28: Propuesta MODELO EOQ

Descripción	Cantid ad	Unid ad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Pizarra	2	UND	120	240
Material de oficina: marcador, papel bond, hoja carta, bolígrafos	1	SG	150	150
Cuadernillos (2 x mes)	24	UND	15	360
<b>Total, propuesta MODELO EOQ</b>				750.00

Tabla 29: Propuesta KARDEX Y PRONÓSTICOS

Descripción	Cantida d	Unidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Pizarra	1	UND	120	120
Material de oficina: marcador, papel bond, hoja carta, bolígrafos	1	SG	350	350
Cuadernillos (2 x mes)	24	UND	10	240
Teléfono	1	UND	120	120
Computadora de escritorio (CPU i3, 4GB RAM, HDD, 1TB)	1	UND	1800	1800
<b>Total, propuesta KARDEX Y PRONOSTICOS</b>				2,630.00

Tabla 30: Propuesta CAPACITACIÓN

Descripción	Cantida d	Unida d	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Capacitación 5S' (24 horas)	8	UND	920	7360
Capacitación Kanaban (24 horas)	8	UND	920	7360
Capacitación JIT (24 horas)	8	UND	920	7360
Capacitación KPI (24 horas)	8	UND	920	7360
Separatas, videos y diapositivas (24 horas)	120	UND	3	360
<b>Total, propuesta capacitación</b>				29,800.00

Tabla 31: Propuesta HOMOLOGACIÓN 2

Descripción	Cantid ad	Unid ad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Equipos de protección personal: mascarilla, guantes, guardapolvo	1	SG	52	52
Implementos de limpieza: escoba, palas, entre otros	1	SG	45	45
Papelería: hojas carta, papel bond	1	SG	250	250
<b>Total, propuesta HOMOLOGACIÓN</b>				347.00

Tabla 32: Propuesta MODELO EOQ

Descripción	Cantid ad	Unid ad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Material de oficina: marcador, papel bond, hoja carta, bolígrafos	1	SG	150	150
Cuadernillos (2 x mes)	24	UND	15	360
<b>Total, propuesta MODELO EOQ</b>				510.00

Tabla 33: Propuesta KARDEX Y PRONOSTICOS

Descripción	Cantida d	Unidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Material de oficina: marcador, papel bond, hoja carta, bolígrafos	1	SG	350	350
Cuadernillos (2 x mes)	24	UND	15	360
<b>Total, propuesta KARDEX Y PRONOSTICOS</b>				710.00

Tabla 34: Propuesta CAPACITACIÓN

Descripción	Cantida d	Unida d	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Capacitación 5S' (24 horas)	8	UND	580	4640
Capacitación Kanaban (24 horas)	8	UND	580	4640
Capacitación JIT (24 horas)	8	UND	580	4640
Capacitación KPI (24 horas)	8	UND	580	4640
Separatas, videos y diapositivas (24 horas)	120	UND	3	360
<b>Total, propuesta capacitación</b>				18,920.00

Costo anual: 20487.00.

Tabla 35: Beneficios

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Costo de und almacenada	13	SG	940	12220
Costo de ruptura de stock	13	SG	1645	21385
<b>Total, propuesta</b>				33,605.00

Tabla 36: Flujo de caja

Descripción	Año (Costos)					
	0	1	2	3	4	5
Total, propuesta HOMOLOGACIÓN	4601	347	347	347	347	347
Total, propuesta MODELO EOQ	750	510	510	510	510	510
Total, propuesta KARDEX Y PRONOSTICOS	2630	710	710	710	710	710
Total, propuesta CAPACITACIÓN	29800	18920	18920	18920	18920	18920
Total, costos	37781	20487	20487	20487	20487	20487
<b>Beneficios</b>						
Total, de beneficios de la propuesta	0	47705	47705	47705	47705	47705
<b>Flujo de caja</b>						
Flujo de caja	-37781	27218	27218	27218	27218	27218

Tabla 37: VAN Y TIR

	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Tasa		10%
VAN		S/ 59,451.49
TIR		66%
IR		1.57

El VAN (Valor Actual Neto) es positivo con S/. 59,451.49 a una proyección de 5 años, es decir nos indica que el plan de mejora es viable y rentable. Por otro lado, el TIR (TASA INTERNA DE RETORNO) es de un 66%, y por último tenemos el Índice de Rentabilidad de un S/1.57, es decir que por cada sol invertido tendremos S/. 1.57 de ganancia.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Discusión:

En la tesis desarrollada por Palacios (2018) titulada "Mejoras en la gestión de compras del restaurante el Chepenano" se plantea demostrar la importancia de la gestión de compras con el fin de asegurar la satisfacción del cliente. Además, buscamos asegurar la calidad, ya que a través del estudio se ha identificado que el enfoque utilizado previamente no era óptimo para alcanzar un nivel satisfactorio. Por lo tanto, llevamos a cabo una estimación de la demanda semanal para elaborar un cronograma de compras y seleccionar proveedores de manera más efectiva. Demostrando un ahorro de sus compras en un 30% y mejoras en las ganancias diarias que se obtiene en el restaurant. De igual forma, en nuestra investigación después de realizar una evaluación y homologación a los proveedores se obtuvo un aumento del % de cumplimiento de proveedores a 100%.

De igual forma, tenemos la investigación "Desarrollo de un sistema de control de inventario, para la gestión de compras de materia prima en el rubro de restaurantes" realizada por Condorena (2017) se implementa un monitoreo constante mediante un sistema informática. Así, se tuvo un registro de artículos, de proveedores, de ingresos y egresos de los productos. Finalmente logra aumentar sus ganancias en u S/3,759.00 soles semanales. En nuestro caso, para registrar y controlar los artículos propusimos llevar a cabo un registro KARDEX, con un monitoreo FIFO y/o LIFO, donde ahorraremos el inventario en mal estado que corresponde a S/ 730.50 soles.

En ese contexto, Díaz (2016) desarrolló su tesis con nombre "Diseño de un Sistema de Gestión de Compra para el Restaurante "Mesón de la Plaza" identificando

que la insatisfacción surge a raíz de la inexistencia de un sistema científicamente fundamentado que permita conocer cuánto y cuándo comprar y qué niveles de inventario mantener en el stock de la entidad. Para ello, planea un sistema que constituye una herramienta Kardex y EOQ los cuales permitieron organizar adecuadamente el almacén y contar siempre con un stock de seguridad. Finalmente, concluyen que el sistema les permitió gestionar de una manera integral el restaurante, así como reducir costos en 20%. De igual forma, en el estudio implementamos las mismas herramientas Kardex y EOQ, donde reducimos costos de inventario en mal estado en S/ 730.50, el costo de unidad almacenada a S/ 7.94 soles y el costo por ruptura de stock a S/ 978 soles.

En la investigación propuesta por Bernal (2021) aplicaron listas de chequeo y visitas a las instalaciones, lo que permitió detectar las falencias que se presentaban para dar solución en el proceso de gestión de inventarios, finalizando con la implementación de un simulador de planeación de requerimiento de materiales – MRP y las características del diseño de un manual de procedimientos para el acceso al simulador, logrando reducir en un 60% sus costos de compras intempestivas dentro de la empresa. De igual manera, sucede en nuestra investigación ya que, al aplicar las herramientas de mejora, somos optimistas, y creemos que aplicando adecuadamente la metodología podemos llegar a reducir los costos en su totalidad.

Como implicancia tenemos que pese a la crisis económica que se viene atravesando en el mercado peruano tanto por la pandemia del COVID-19 como por la incertidumbre política, la apuesta hacia mejoras logísticas se ha mantenido e incluso ha aumentado.

La principal limitación que tuvimos fue que nos encontramos muy cercanos a un momento donde la empresa había cambiado personal, y tomaban mucho tiempo en indicarnos su problemática. De igual manera, tuvimos limitaciones al aplicar el formato APA 7ma edición, hemos encontrado distintos documentos del manual pero que refieren a citas y referencias de otro estudio.

### **Conclusiones:**

Se logró realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de compras y los costos asociados al almacenamiento de la empresa Jijuna, teniendo que el porcentaje de cumplimiento de proveedores es de 60%, con 9% en rechazos de compra, 52% en el volumen de compra, 3.59 existe un índice de rotación de las mercancías, 6.41 el índice de duración de las mercancías, S/730.50 de Inventario en mal estado; S/7.94 en costo de und almacenada y S/978.00 en costo por ruptura de stock

Se logró diseñar el sistema de gestión de compras utilizando Homologación de proveedores, modelo EOQ, tarjetas Kardex y pronósticos, además de capacitaciones para todo el personal.

Los costos, luego de diseñar un adecuado sistema de gestión de compras han reducido el inventario en mal estado de S/730.50 a S/0.00 soles; el costo de unidad almacenada de S/7.94 a S/3.19 y el costo por ruptura de stock de S/978.00 a S/0.00 soles.

Se logró realizar una evaluación económica del diseño de implementación, obteniendo indicadores de ganancia, puesto que tenemos un VAN de S/59,451.49 un TIR de 66% y un índice de rentabilidad de 1.57, lo que corrobora que por cada sol que se invierta en el plan de mejora, habrá un retorno de 0.57 soles.

## REFERENCIAS

- Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental.
- Asmat Vidarte, K. R., & García Ríos, B. S. (2018). Propuesta de mejora en la gestión de compras e inventarios, y su impacto en los costos logísticos de una pequeña empresa de calzado.
- Benites Mendocilla, V. A., & Salazar Ramirez, J. J. (2021). Propuesta de mejora en la gestión de producción y logística para reducir costos operativos en una empresa de calzado de seguridad, Trujillo-2021.
- Bernal, M. F., & Monsalve, B. S. T. (2021). Propuesta de un modelo para el cálculo del nivel óptimo de inventario en compras de materias primas e insumos, para un Restaurante de Bucaramanga, Santander.
- Carhuanco Solis, E. A., & Jaqui Chaicha, M. R. (2019). Mejora del proceso logístico para reducir costos en la empresa Luguensi EIRL Chimbote–2019.
- Castro, J. A. O., Camelo, N. S., & Ospina, Y. I. C. (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. *Cuadernos de contabilidad*, 17(44), 377-420.
- Condorena Rondón, V. M. (2017). Desarrollo de un sistema de control de inventario, para la gestión de compras de materia prima en el rubro de restaurantes.
- Díaz Delgado, K. D. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de compra para el restaurante "Mesón de la Plaza"* (Doctoral dissertation, Universidad Central "Marta Abreu" de la Villas.).

- Escamilo Chávez, A. E. (2019). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos operativos en la empresa Beggie Perú SA.
- Faichin Ramirez, E. R. (2018). Modelo de gestión logística para disminuir costos logísticos en ferretería Ruiz SAC.
- Fernández, H. S., & Baptista, R. (2014). C.(2014). *Metodología de la investigación. México. McGraw-Hill Interamericana.*
- Hurtado Chacon, R. D. P. (2018). Propuesta de mejora en la gestión logística, para reducir costos de inventario en los almacenes externos de la empresa Tgestiona Logística SAC.
- Mejía, S. E., de Ocampo, L. S. R., & Silva, P. P. B. (2010). Análisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministro. *Scientia et technica*, 16(45), 272-277.
- Mera Figueroa, E. A. (2020). Metodologías de gestión logística para pequeña y mediana empresa: una revisión de la literatura científica.
- Mora, L. A. (2016). *Gestión logística integral-2da Edición*. Ecoe Ediciones.
- Palacios Santa Cruz, J. C. (2019). Mejoras en la gestión de compras del restaurante el Chepenano.
- Pérez, G., & Sánchez, R. (2019). Logística para la producción, la distribución y el comercio.
- Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad aten primaria*, 9(1), 76-78.

Rivera, R. A., Delgado, L. M., & de Jesús Carrillo Mendoza, J. (2013). Logística de transporte y su desarrollo. *Observatorio de la economía latinoamericana*, 185.

Riveros, D. P. B., & Silva, P. P. B. (2008). Importancia de la administración logística. *Scientia et technica*, 1(38).

Rodríguez Alván, G. G. (2019). Propuesta de un sistema de gestión logística para reducir costos operativos en la empresa de Calzados Fémina EIRL.

Santos, C. (2019). Gestión Logística y su influencia para reducir costos operacionales en la empresa de transportes Ave Fénix SAC. *Revista Ciencia y Tecnología*, 15(3), 97-108.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1. Instrumentos De Validación

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Experto

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de agradecimiento y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

**Jian Luis Rojas Leyva y Rafael Calle Gutiérrez**

**FORMATO DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS**

#### **Instrucciones:**

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: pertinente, relevancia, claridad, una “X” en la abreviatura que corresponda, según su evaluación basada en la presente rúbrica.

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	Muy deficiente (MD)	Deficiente (D)	Aprobado (A)	Muy Acuerdo (MA)
<b>1. PERTINENTE:</b> El ítem es pertinente para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	El ítem corresponde al concepto teórico formulado. Es pertinente
<b>2. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>3. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

significado o por la ordenación de las mismas.

### Definición conceptual de las variables y dimensiones

**Variable Independiente:** Gestión de Compras.

**Variable Dependiente:** Costos de Almacenamiento.

#### Matriz de Consistencia

Título: “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE COMPRAS PARA MINIMIZAR LOS COSTOS DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA JIJUNA, CAJAMARCA 2021”

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable e Indicadores	Metodología	Población y Muestra
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	Tipo de Investigación	
¿En qué medida el diseño del sistema de gestión de compras minimizará los costos de almacenamiento en la empresa Jijuna, Cajamarca 2021?	Determinar la incidencia de un sistema de gestión de compras en los costos de almacenamiento en la empresa jijuna.  <b>Objetivos Específicos</b>	Un sistema de gestión de compras incide favorablemente en la reducción de los costos de almacenamiento en la empresa jijuna.	Gestión de Compras  <b>Variable Dependiente</b>	Inductivo – Deductivo  Hermenéutico  <b>Técnicas e Instrumentos</b>  Cuestionario	Para la presente investigación se ha considerado como población a todas las áreas del restaurante Jijuna en el periodo de mayo a diciembre del 2021. Asimismo, como muestra se ha considerado al área de almacén de dicha empresa.

Diagnosticar la situación actual de la gestión de compras y los costos asociados al almacenamiento de la empresa Jijuna.

Diseñar e implementar un sistema de gestión de compras para la empresa jijuna

Evaluar los costos de almacenamiento de la empresa jijuna luego de la implementación del sistema de gestión de compras.

Hacer un comparativo entre los costos de almacenamiento antes y después de la implementación del sistema de gestión de compras.

Costos de Almacenamiento

Guía de análisis de documentos

Guía de observación

**Métodos de Análisis de Datos**

Cualitativo	Primaria	Encuesta
	Secundaria	Análisis Documental
Cuantitativo	Primaria	Observación Directa

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Gestión de Compras.**

INDICADORES	Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
			MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
<b>Cumplimiento de proveedores</b>	1	¿Cuentan con proveedores homologados?													
	2	¿Con cuántos proveedores homologados se cuentan?													
	3	¿Cuentan con cartera de proveedores?													
	4	¿Cuentan con distribuidores directos para los insumos?													
<b>Rechazos de compra</b>	5	¿Cuándo se rechaza un producto del proveedor?													
	6	¿Como es la política de devolución al proveedor?													
	7	¿Cuál es la acción cuando se compra grandes cantidades de un insumo perecible?													
<b>Volumen de compra</b>	8	¿Qué criterios se tienen en cuenta en la decisión de compra?													
	9	¿Cuentan con un presupuesto para realizar compras?													
	10	¿Cuáles son los pasos que se dan durante el desarrollo de la compra?													

”

---

 11 ¿Se cuenta con solicitudes de compra?
 

---

 12 ¿Con que frecuencia se hacen los pedidos de compras?
 

---

**Índice de rotación de mercancías**

 13 ¿Manejan el inventario de forma anual?
 

---

 14 ¿Cómo se da la ubicación de los materiales, criterios de localización y ubicación de materiales?
 

---

**Inventario en mal estado**

 15 ¿Cómo se asegura de la vigencia de la materia prima e insumos?
 

---

 16 ¿Como manejan los insumos incalculables para detallarlos en el inventario?
 

---

**Índice de duración de mercancías**

 17 ¿Cuál es el tiempo promedio de duración de productos perecibles?
 

---

 18 ¿Como calculan la duración de los productos perecibles?
 

---

**Costo de und almacenada**

 19 ¿Qué tipo de almacenamiento logístico tiene?
 

---

 20 ¿Cuál es la política de devolución en productos dañados?
 

---

**Costo por ruptura de stock**      **21**      ¿Como se maneja el inventario en el caso de cometer excesos o deficiencias cuando se realizan los pedidos de materias primas?

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico  
mulado.      **1MD:** Muy Deficiente.

**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al  
ponente o dimensión específica del constructo      **2D:** Deficiente

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado  
ítem, es conciso, exacto y directo      **3A:** Aprobado

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems  
nteados son suficientes para medir la dimensión      **4MA:** Muy Acuerdo

  
-----  
**VICTOR HUGO RAMIREZ CARRILLO**  
Ingeniero Industrial  
Reg. CIP. N° 232819

-----  
**Firma del Experto Informante.**  
Especialidad

  
-----  
**Firma del Experto Informante.**  
Especialidad

  
-----  
**Firma del Experto Informante.**  
Karl R. Sisimegas Nunez  
Especialidad

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Los Costos de Almacén.**

N o	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	<b>DIMENSION 2: Productividad</b>	<b>D</b>			<b>A</b>	<b>D</b>			<b>A</b>	<b>D</b>			<b>A</b>	
<b>1</b>	¿La correcta distribución del almacén tiene algún costo?													
<b>2</b>	¿Tiene algún costo de almacén el stock adicional de productos terminados?													
<b>3</b>	¿Qué acciones toman cuando el almacén llega a su límite?													
<b>4</b>	¿El transporte de los insumos al almacén tienen algún costo?													
<b>5</b>	¿Cuentan con personal para la correcta distribución de productos en almacén?													
<b>6</b>	¿El almacén para productos tiene algún costo?													
<b>7</b>	¿Se incurren en costos adicionales de almacén externos?													
<b>8</b>	<b>¿Considera que el costo de almacén es el adecuado?</b>													

**Observaciones:**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg:

DNI:

Especialidad del validador Producción y productividad

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

- <sup>1</sup>**MD:** Muy Deficiente.
- <sup>2</sup>**D:** Deficiente
- <sup>3</sup>**A:** Aprobado
- <sup>4</sup>**MA:** Muy Acuerdo

11 de noviembre del 2022

-----  
  
 Firma del Experto Informante.  
 Karla E. Sisimeño  
 Especialidad

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: *Kamírez Carrillo Víctor*

DNI: *09537715*

Especialidad del validador Producción y productividad

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

- <sup>1</sup>**MD:** Muy Deficiente.
- <sup>2</sup>**D:** Deficiente
- <sup>3</sup>**A:** Aprobado
- <sup>4</sup>**MA:** Muy Acuerdo

11 de noviembre del 2022

-----  
  
 VICTOR HUGO RAMIREZ CARRILLO  
 Ingeniero Industrial  
 Reg. C.I.P. N° 232316  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: *Piedra Cabanillas Fanny*

DNI: *47602202*

Especialidad del validador Producción y productividad

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

- <sup>1</sup>**MD:** Muy Deficiente.
- <sup>2</sup>**D:** Deficiente
- <sup>3</sup>**A:** Aprobado
- <sup>4</sup>**MA:** Muy Acuerdo

11 de noviembre del 2022

-----  
  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad

VOLUMEN DE VENTAS (S/.)	VP + DESV. STND.	% DEL VALOR TOTAL
-------------------------	------------------	-------------------

<b>1</b>	Maracuya	UNIDAD	9	11,600.00	104,400.00	120,739.14	4.92
<b>2</b>	Maiz de Choclo	UNIDAD	16	3,728.00	59,648.00	120,739.14	2.81
<b>3</b>	Papa	UNIDAD	6	5,396.00	32,376.00	120,739.14	1.53
<b>4</b>	Papa Pequeña	UNIDAD	22	4,445.00	97,790.00	120,739.14	4.61
<b>5</b>	Pollo	UNIDAD	6	20,520.00	123,120.00	120,739.14	5.81
<b>6</b>	Visteck	UNIDAD	8	3,790.50	30,324.00	120,739.14	1.43
<b>7</b>	Queso	UNIDAD	11	156.00	1,716.00	120,739.14	0.08
<b>8</b>	Papa Amarilla	UNIDAD	25	424.00	10,600.00	120,739.14	0.50
<b>9</b>	Trigo	UNIDAD	26	775.00	20,150.00	120,739.14	0.95
<b>10</b>	Shuño	UNIDAD	17	327.50	5,567.50	120,739.14	0.26
<b>11</b>	Fideo	UNIDAD	16	3,225.00	51,600.00	120,739.14	2.43
<b>12</b>	Gelatina	UNIDAD	36	476.00	17,136.00	120,739.14	0.81
<b>13</b>	Atun	UNIDAD	40	2,592.00	103,680.00	120,739.14	4.89
<b>14</b>	Leche Evaporada	UNIDAD	31	834.00	25,854.00	120,739.14	1.22
<b>15</b>	Leche en Caja	UNIDAD	28	1,836.00	51,408.00	120,739.14	2.42
<b>16</b>	Aceituna	UNIDAD	8	2,464.00	19,712.00	120,739.14	0.93
<b>17</b>	Trigo Shambar	UNIDAD	38	594.00	22,572.00	120,739.14	1.06
<b>18</b>	Lechugo	UNIDAD	17	6,716.00	114,172.00	120,739.14	5.39
<b>19</b>	Huevos	UNIDAD	68	632.20	42,989.60	120,739.14	2.03
<b>20</b>	Palta	UNIDAD	89	765.60	68,138.40	120,739.14	3.21
<b>21</b>	Pescado	UNIDAD	4351	12.72	55,344.72	120,739.14	2.61
<b>22</b>	Carbon	METRO	11748	24.12	283,361.76	120,739.14	13.37
<b>23</b>	Escabeche	METRO	8020	20.72	166,174.40	120,739.14	7.84
<b>24</b>	Camote	UNIDAD	14273	4.66	66,440.82	120,739.14	3.13

<b>25</b>	Yuca	UNIDAD	17455	4.35	75,929.25	120,739.14	3.58
<b>26</b>	Zapallo	UNIDAD	12835	2.63	33,691.88	120,739.14	1.59
<b>27</b>	Apio	UNIDAD	156	232.00	36,192.00	120,739.14	1.71
<b>28</b>	Tomate	UNIDAD	13	103.50	1,345.50	120,739.14	0.06
<b>29</b>	Zanahoria	UNIDAD	14357	3.82	54,771.96	120,739.14	2.58
<b>30</b>	Bainita	UNIDAD	249	675.00	168,075.00	120,739.14	7.93
<b>31</b>	Rocoto	UNIDAD	233	197.40	45,994.20	120,739.14	2.17
<b>32</b>	Sal	UNIDAD	19899	4.17	83,018.63	120,739.14	3.92
<b>33</b>	Salsa Tamarindo	UNIDAD	16526	2.46	40,653.96	120,739.14	1.92
<b>34</b>	Salsa Soya	UNIDAD	993	6.27	6,226.11	120,739.14	0.29

## ANEXO N° 2. Clasificación ABC